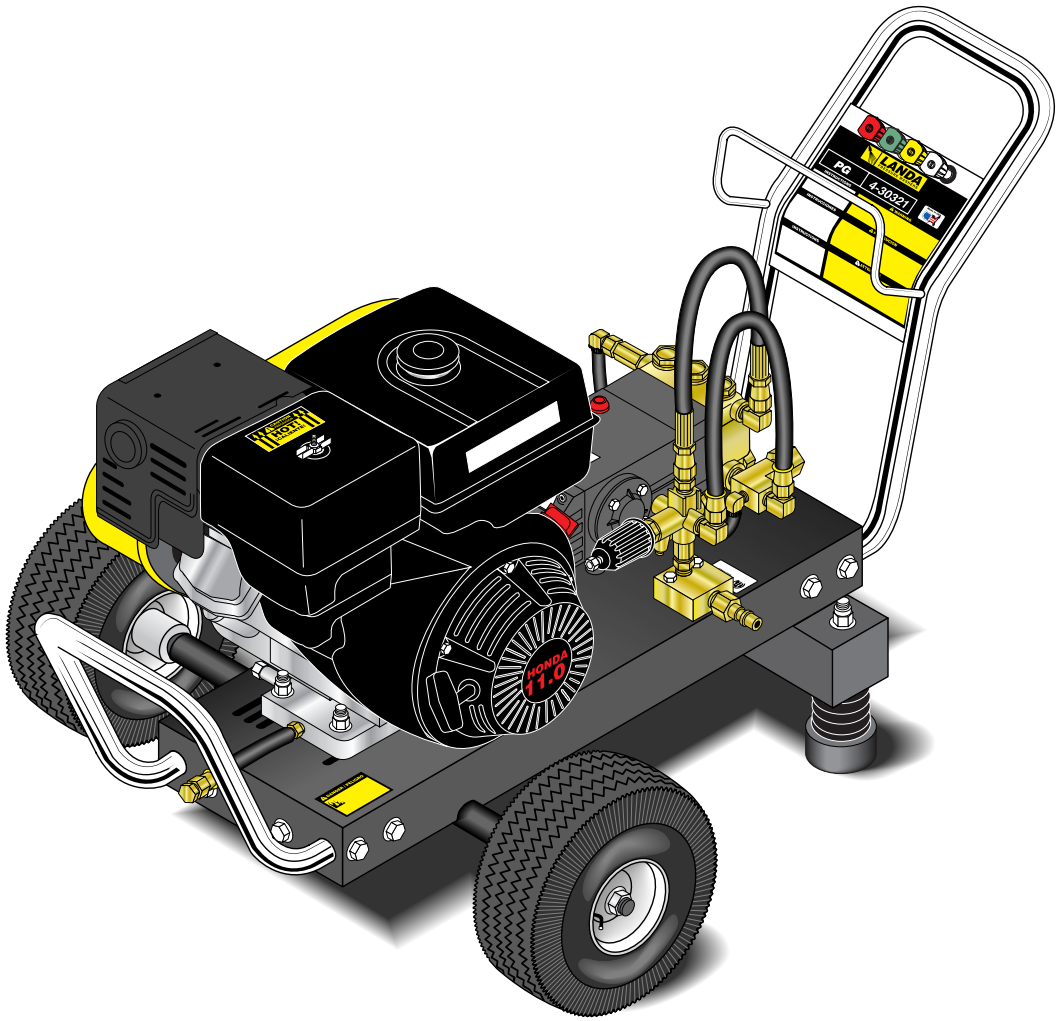
LANDA® PRESSURE WASHERS

PG

OPERATOR'S MANUAL

- PG4-15321
- PG4-20321
- PG4-25321
- PG4-30321
- PG4-35321
- PG4-40221
- PG4-40221E
- PG4-40321E
- PG5-35221
- PG5-35221E
- PG5-35321E



LANDA, INC. ■ 4275 N.W. Pacific Rim Blvd. ■ Camas, WA 98607 ■ USA

For technical assistance or the Landa Dealer nearest you, call 800-LANDA-4-U (800-526-3248) or (360) 833-9100
or consult our web page at www.landa.com

CONTENTS

Introduction 3
Important Safety Information 3-4
Pre-Operation Check 4
Set-Up Procedures 4
Component Identification (4-1500, 4-2000, 4-2500, 4-3000, 4-3500) 5
Component Identification (5-3500, 4-4000) 6
Operating Instructions 7-8
Shut Down Procedures 8
General Washing Techniques 8
How To Use the Detergent Injector 9
Exploded View (4-30321, 4-35321, 4-15321, 4-20321, 4-25321) 10
Exploded View, Parts List (4-30321, 4-35321, 4-15321, 4-20321, 4-25321) 11-12
Exploded View (5-35321E, 4-40321E, 4-40221, 4-40221E, 5-35221, 5-35221E, 5-35321E) 13
Exploded View, Parts List
(5-35321E, 4-40321E, 4-40221, 4-40221E, 5-35221, 5-35221E, 5-35321E) 14-15
Hose & Spray Gun Assembly (All Models) 16
Downstream Injector Assembly and Parts List 17
Accessories 18
Preventative Maintenance 19
Oil Change Record 20
Storage 20
Troubleshooting 21-22
Warranty 23
Spanish Translations 24-33

Model Number _____

Serial Number _____

Date of Purchase _____

The model and serial numbers will be found on a decal attached to the pressure washer. You should record both serial number and date of purchase and keep in a safe place for future reference.

INTRODUCTION

Thank you for purchasing a Landa Pressure Washer.

This manual covers the operation and maintenance of the PG4-15321, PG4-20321, PG4-30321, PG4-25321, PG5-35221, PG5-35221E, PG5-35321E, PG4-40221, PG4-40221E, PG4-40321E, and PG4-35321 washers. All information in this manual is based on the latest product information available at the time of printing.

Landa, Inc. reserves the right to make changes at any time without incurring any obligation.

The PG Series was designed for maximum use of 8 hours per day, 5 days per week.

Owner/User Responsibility:

The owner and/or user must have an understanding of the manufacturer's operating instructions and warnings before using this Landa pressure washer. Warning information should be emphasized and understood. If the operator is not fluent in English, the manufacturer's instructions and warnings shall be read to and discussed with the operator in the operator's native language by the purchaser/owner, making sure that the operator comprehends its contents.

Owner and/or user must study and maintain for future reference the manufacturers' instructions.

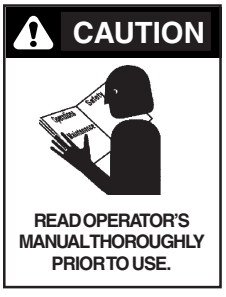
The operator must know how to stop the machine quickly and understand the operation of all controls. Never permit anyone to operate the engine without proper instructions.

This manual should be considered a permanent part of the machine and should remain with it if machine is resold.

When ordering parts, please specify model and serial number.

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

WARNING: When using this machine basic precautions should always be followed, including the following:



CAUTION: To reduce the risk of injury, read operating instructions carefully before using.

1. Read the owner's manual thoroughly. Failure to follow instructions could cause malfunction of the machine and result in death, serious bodily injury and/or property damage.
2. Know how to stop the machine and bleed pressures quickly. Be thoroughly familiar with the controls.
3. Stay alert — watch what you are doing.
4. All installations must comply with local codes. Contact your electrician, plumber, utility company or the selling distributor for specific details.

WARNING: Risk of asphyxiation. Use this product only in a well ventilated area.

5. Avoid installing machines in small areas or near exhaust fans. Exhaust contains poisonous carbon monoxide gas; exposure may cause loss of consciousness and may lead to death. It also contains chemicals known, in certain quantities, to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

WARNING: Flammable liquids can create fumes which can ignite causing property damage or severe injury.

WARNING: Risk of fire. Do not add fuel when the product is operating.

WARNING: Risk of explosion — do not spray flammable liquids.

6. Do not place machine near flammable objects as the engine is hot.
7. Allow engine to cool for 2 minutes before refueling. If any fuel is spilled, make sure the area is dry before testing the spark plug or starting the engine. (Fire and/or explosion may occur if this is not done.)

   Gasoline engines on mobile or portable equipment shall be refueled:

   a. outdoors;
   b. with the engine on the equipment stopped;
   c. with no source of ignition within 10 feet of the dispensing point; and
   d. with an allowance made for expansion of the fuel should the equipment be exposed to a higher ambient temperature.

   In an overfilling situation, additional precautions are necessary to ensure that the situation is handled in a safe manner.

WARNING: High pressure stream of water that this equipment can produce can pierce skin and its underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation.

WARNING: High pressure spray can cause paint chips or other particles to become airborne and fly at high speeds. To avoid personal injury, eye safety devices must be worn.

8. Eye safety devices and foot protection must be worn when using this equipment.
9. High pressure developed by these machines will cause personal injury or equipment damage. Use caution when operating. Do not direct discharge stream at people, or severe injury or death will result.
10. Never make adjustments on machine while in operation.
11. Do not operate with spray gun in the off position for extensive periods of time as this may cause damage to the pump.
12. The best insurance against an accident is precaution and knowledge of the machine.
13. Landa will not be liable for any changes made to our standard machines, or any components not purchased from Landa.
14. Read engine safety instructions provided.

WARNING: Keep water spray away from electrical wiring or fatal electric shock may result.

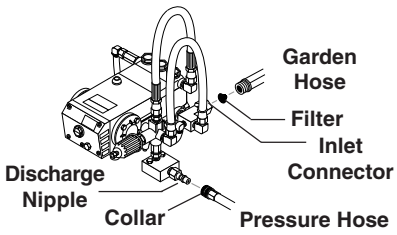
15. Never run pump dry or leave spray gun closed longer than 5 minutes.
16. To reduce the risk of injury, close supervision is necessary when a machine is used near children. Do not allow children to operate the pressure washer. **This machine must be attended during operation.**
17. Inlet water supply must be cold and clean fresh water.

PRE-OPERATION CHECK

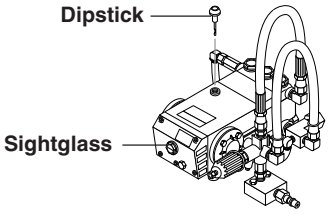
- ❑ Check pump oil level. (Use SAE 30W non-detergent oil). Dipstick is located on top of pump.
- ❑ Cold water supply (minimum 6 gpm, 5/8", 20 psi)
- ❑ Hose, wand, nozzle (nozzle size per serial plate)
- ❑ Water filter (intact, non restrictive)
- ❑ Fuel (unleaded 86 or higher octane)
- ❑ Open spray gun to relieve pressure before starting.
- ❑ Engine oil (SAE 10W30)

SET-UP PROCEDURES

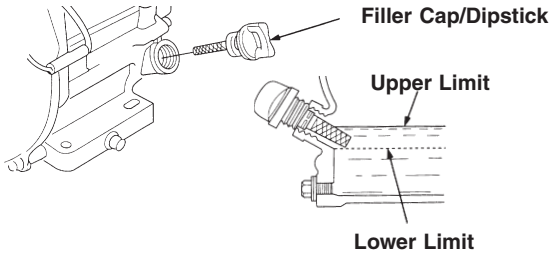
- ❑ Attach a 5/8" garden hose to inlet connector. Minimum flow should be 6 gpm.
- ❑ Attach high pressure hose to discharge nipple using quick coupler. Lock coupler securely into place by pulling back coupler collar and inserting it onto discharge nipple, then pushing collar forward to lock in place. (Also see pages 6 or 7).



- ❑ Attach variable pressure wand to spray gun using teflon tape on threads to prevent leakage.
- ❑ Attach swivel connector on discharge hose to spray gun using teflon tape on threads.



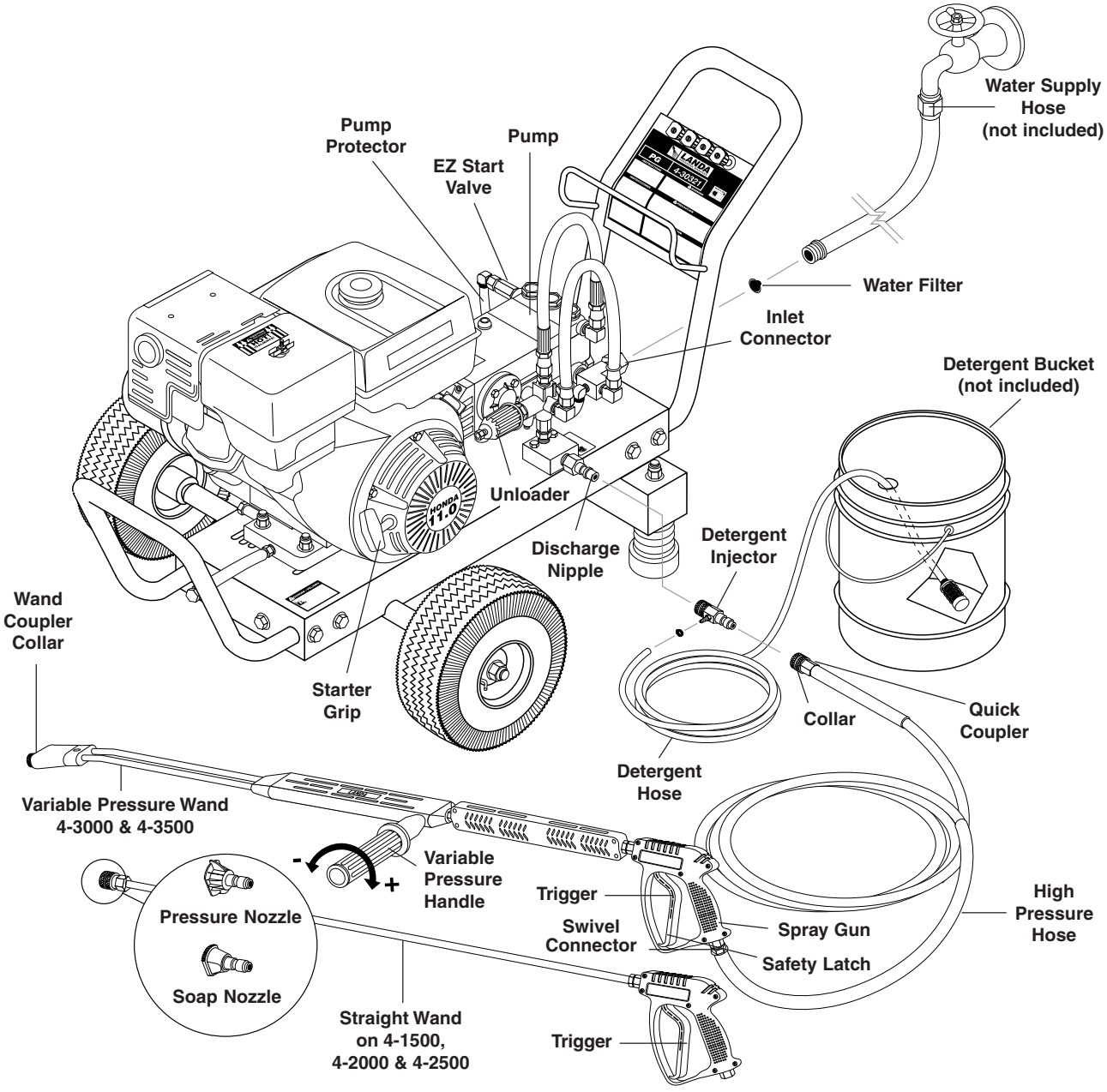
- ❑ Remove oil plug on top of pressure washer pump and replace with dipstick supplied. (This may be installed from the factory.)
- ❑ Check oil level on sight glass on back of pump. Oil should be visible one half way up sight glass (30W non-detergent).
- ❑ Fill gasoline tank and check engine oil.



- ❑ **Notice:** Running the engine with a low oil level can cause engine damage.

COMPONENT IDENTIFICATION

4-1500, 4-2000, 4-2500, 4-3000, 4-3500



Pump — Develops high pressure.

Starter Grip— Used for starting the engine manually.

Spray Gun — Controls the application of water and detergent onto cleaning surface with trigger device. Includes safety latch.

Detergent Injector — Allows you to siphon and mix detergents.

Variable Pressure Wand — Must be connected to the spray gun. Allows for detergent injection and lower pressure by turning handle.

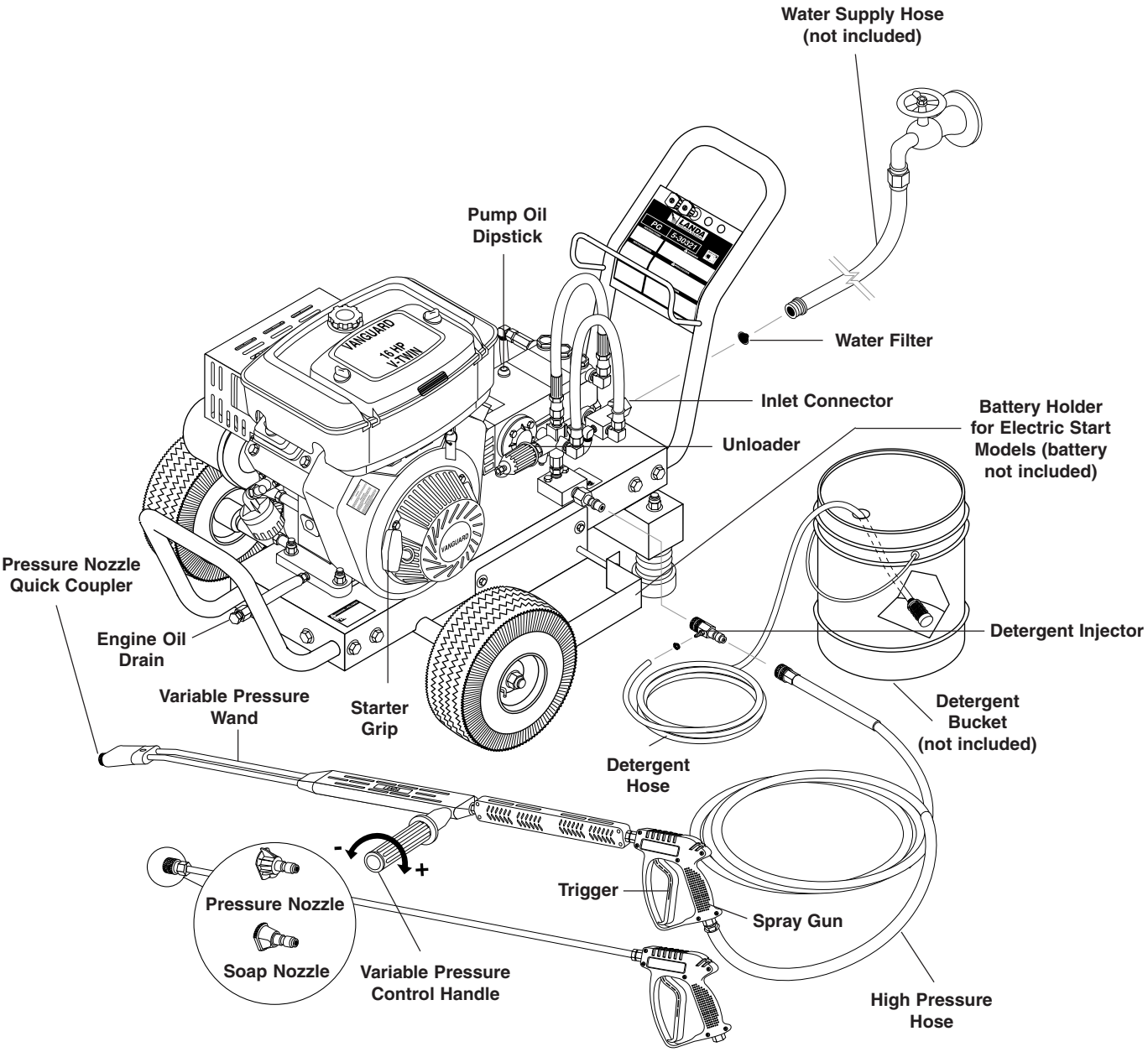
High Pressure Hose — Connect one end to water pump discharge nipple and the other end to spray gun.

Pump Protector — Cycles water through pump when water reaches 140°-145°F.

Note: **If trigger on spray gun is released for more than 2 minutes, water will leak from valve. Warm water will discharge from pump onto floor. This system prevents internal pump damage.**

COMPONENT IDENTIFICATION

5-3500, 4-4000



Battery

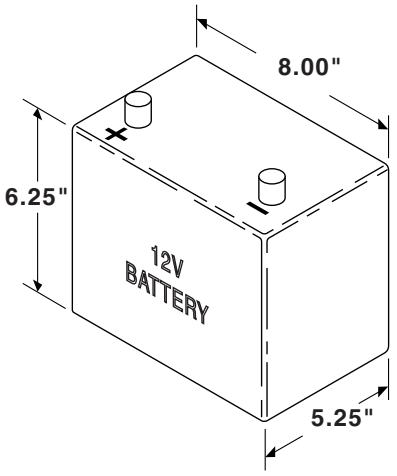
WARNING: Wear eye, hand and skin protection when handling or connecting battery.

WARNING: Batteries generate explosive gases during normal battery operation. DO NOT expose the battery to flame or sparks as these gases may ignite.

WARNING: Battery fluid is highly acidic. If battery fluid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If battery fluid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least 15 minutes and get immediate medical attention.

NOTE: The battery must be capable of accepting ring terminals.

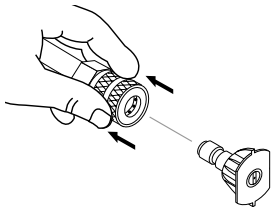
1. Place battery in battery box (battery not included). Use a group U1, 12 volt, 30 amp hour battery (garden tractor battery). Select a battery similar to the one in the picture below for proper fit and installation.



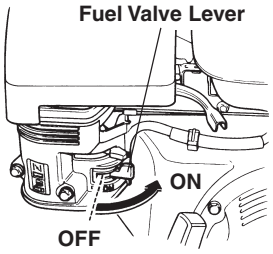
2. To reduce the possibility of sparking attach the battery cables in the following order. First attach the positive battery cable (red) to the positive "+" terminal of battery. Next, attach the negative battery cable (black) to the negative "—" terminal of the battery. To disconnect the battery remove the cables in the opposite order as installed. Install battery box cover and fasten in place.

OPERATING INSTRUCTIONS

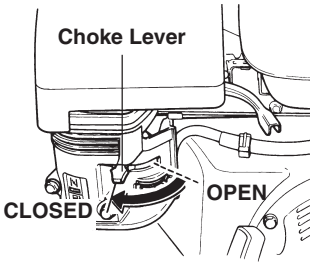
- ❑ Read engine manual warning and operating instructions.
- ❑ Pull wand coupler collar back and insert pressure nozzle into coupler then secure by pushing collar forward to lock.



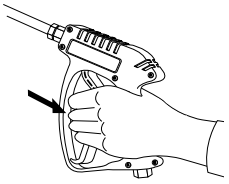
- ❑ Turn on water at faucet and squeeze spray gun trigger allowing water to flow until a steady stream comes out of wand.
- ❑ Move the fuel valve lever to the ON position. Turn the fuel valve lever to the OFF position after stopping engine.



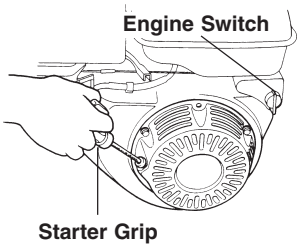
- ❑ To start a cold engine, move the choke lever to the CLOSED position. To restart a warm engine, leave the choke lever in the OPEN position.



- ❑ Turn the engine switch to the ON position.
- ❑ Open spray gun before pulling the starter grip.



- ❑ To start the engine pull the starter grip lightly until you feel resistance, then pull briskly. Return the starter grip gently.



CAUTION: Pull trigger on spray gun to relieve pressure if machine does not start after one pull of starter grip.

CAUTION: Small engines may kick back. Do not hold starter grip tightly in hand.

- ❑ **On models with electric start:** Turn the key to the START position and hold it there until the engine starts. If the engine fails to start within 5 seconds, release the key and wait at least 10 seconds before operating the starter again.

  NOTICE: Using the electric starter for more than 5 seconds at a time will overheat the starter motor and can damage it. When the engine starts, release the key, allowing it to return to the ON position.
- ❑ With the spray nozzle pointed away from you or anyone else, press the trigger on the spray gun to obtain pressurized spray.

SHUT DOWN PROCEDURES

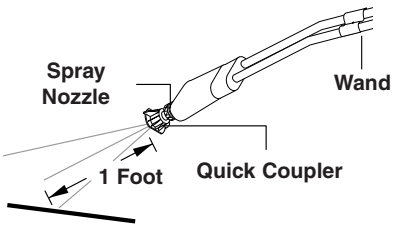
- ❑ If a detergent injector was used, flush all lines with clean water to remove soap residue.
- ❑ Turn off engine. Turn off water supply.
- ❑ Squeeze spray gun trigger to relieve any pressure.
- ❑ Disconnect water supply hose from washer. **CAUTION:** Do not allow pump to run without water.
- ❑ Disconnect all hoses to allow water to drain. Protect from freezing.

CAUTION: Do not allow pump to run longer than 3 minutes without water. Disconnect all hoses to allow water to drain.

CAUTION: With machine off, open spray gun to release pressure before removing discharge hose.

GENERAL WASHING TECHNIQUES

- ❑ Test pressure and spray pattern on hard surface (i.e. cement) to gauge distance and impact of water spray.
- ❑ Hold spray nozzle approximately one foot from surface being cleaned. For best surface cleaning action, spray at slight angle.

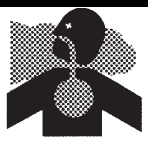


- ❑ To change spray nozzle for a different pattern it is recommended that you turn off engine and squeeze spray gun trigger to release hose pressure. Pull back on quick coupler at end of wand and exchange nozzle. Make sure nozzle is seated securely. Restart engine.
- ❑ Use the detergent injector to apply detergent. Wash from the bottom and work up. Allow the detergent to set 5-10 minutes on surface. Rinse from top down.

  NOTE: If pressure washer is running and not being used for more than 3 minutes, turn off engine.

HOW TO USE THE DETERGENT INJECTOR

⚠ WARNING



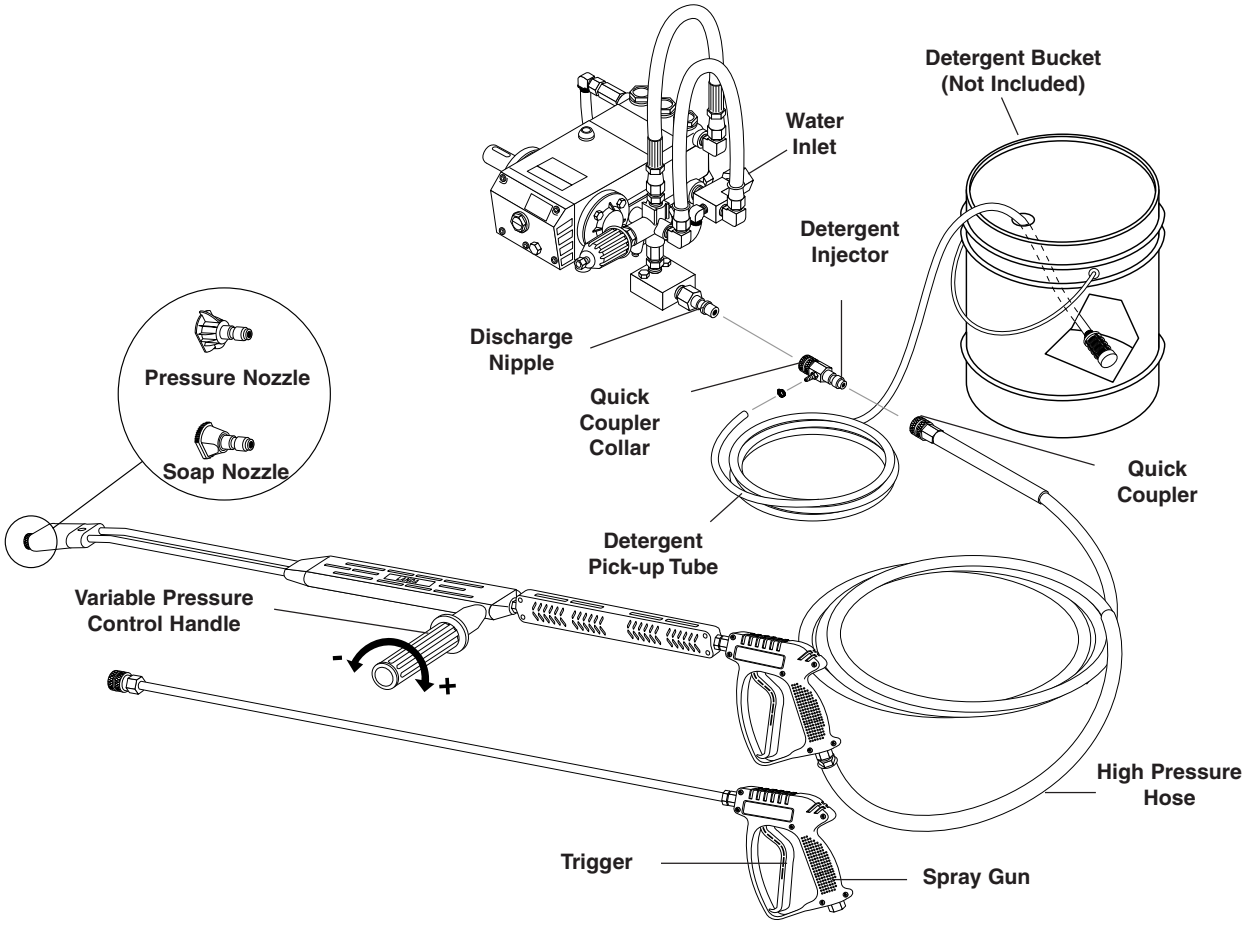
SOME DETERGENTS MAY BE HARMFUL IF INHALED OR INGESTED.

WARNING: Some detergents may be harmful if inhaled or ingested, causing severe nausea, fainting or poisoning. The harmful elements may cause property damage or severe injury.

The machine can siphon and mix detergents with the use of Landa's detergent injector kit.

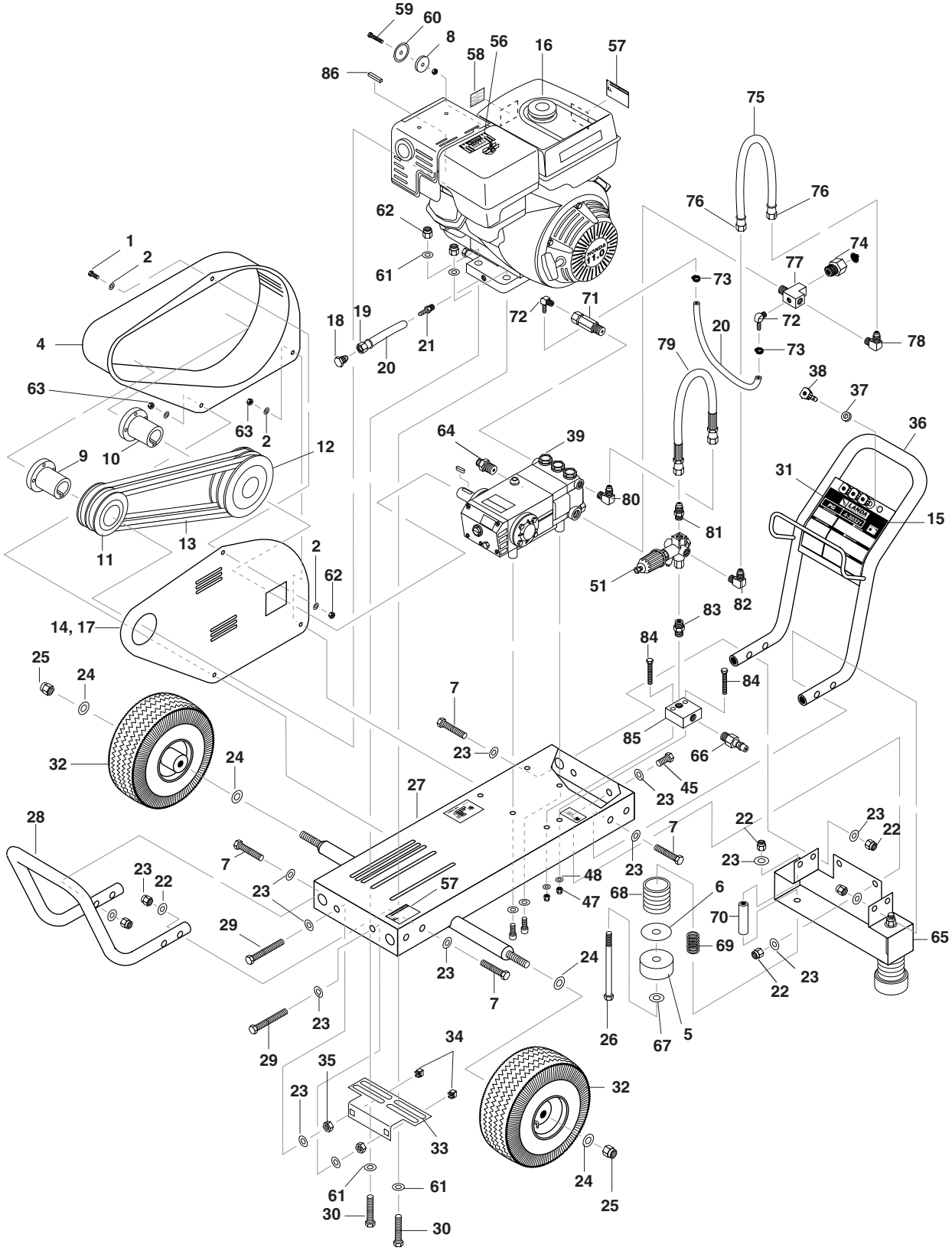
1. Turn engine and water supply off. Squeeze spray gun to relieve pressure before attaching detergent injector.
2. To attach detergent injector between pressure washer and high pressure hose, pull injector quick coupler collar back and secure on discharge nipple. Injector valve body arrow should point in direction of flow.
3. Connect pressure discharge hose to injector nipple securing quick coupler by pushing collar towards nipple.
4. Install the brass soap nozzle provided with the injector into the quick coupler of the wand.
5. Start machine as outlined in Operating Instructions.
6. Place detergent pick-up tube into container of detergent solution.
7. Open spray gun. Water detergent ratio is approximately 15 to 1.
8. If your machine has a variable pressure wand, to wash, turn the pressure control handle counterclockwise to lower the pressure. This directs the water flow through the soap nozzle and allows the detergent injector to siphon soap. To rinse with high pressure water, simply turn the control handle clockwise.

   NOTE: The detergent injector will not siphon detergent with the control handle on the variable pressure wand turned for high pressure.
9. For clean up, place detergent pick-up tube into container of clear water and follow steps 5 and 6 to prevent detergent deposits from damaging the injector.



EXPLODED VIEW

PG4-15321, PG4-20321, PG4-25321, PG4-30321, PG4-35321



EXPLODED VIEW PARTS LIST

PG4-15321, PG4-20321, PG4-25321, PG4-30321, PG4-35321

ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
1	90-1006	Bolt, 5/16" x 3/4" NL GR 5 CS ZN	3
2	90-4001	Washer, 5/16", flat, SAE	6
3	10-99060	Label, Platinum Series, Op. Inst./Warn.	1
4	2-01171	Belt Guard, PG-Small, Plastic	1
5	2-0104	Pad, Hard Rubber	2
6	90-4025	Washer, 3/8" x 1" x 12 GA	2
7	90-10202	Bolt, 3/8" x 2-1/2" NC HH Tap	8
8	90-4007	Washer, 3/8" x 1-1/2", Fender,	1
9	5-511075	Bushing, H x 3/4" (PG4-15321, PG4-15325)	1
	5-511100	Bushing, H x 1" (All other models)	1
10	5-512024	Bushing, H x 24mm (All models)	1
11	5-40403601	Pulley, BK36H (PG4-15321, PG4-15325)	1
	5-40203201	Pulley, 2AK32H (PG4-20325, PG4-25325, PG4-35325)	1
	5-40203001	Pulley, 2AK30H (PG4-30325, PG4-20321)	1
	5-40503201	Pulley, 2BK32H (PG4-35321)	1
	5-40203401	Pulley, 2AK34H (PG4-30321)	1
12	5-40407001	Pulley, BK70H (PG4-15321, PG4-15325)	1
	5-40207401	Pulley, 2AK74H (PG4-25321, PG4-30325, PG4-25325, PG4-30325,PG4-35325)	1
	5-40208401	Pulley, 2AK84H (PG4-30321, PG4-25321)	1
	5-40510001	Pulley, 2BK100H (PG4-4-35321)	1
13	5-604035	Belt, BX35 (PG4-15321, PG4-15325)	2
	5-602037	Belt, AX37 (PG4-20325, PG4-20321, PG4-25325, PG4-25321, PG4-30325, PG4-35325)	2
	5-602038	Belt, AX38 (PG4-30321)	2
	5-602035	Belt, AX35 (PG4-20321, PG4-25321)	2
	5-604042	Belt, BX42 (PG4-35321)	2
14	95-07101213	Back Plate, Belt Guard, PG Small	1
	95-07101211	Back Plate, Belt Guard, Large (PG4-35321)	1
15	10-2043000	Label, 4-3000 Lexan	1
15	10-2043500	Label, 4-3500 Lexan	1
	10-2041500	Label, 4-1500 Lexan	1
	10-2042000	Label, 4-2000 Lexan	1
	10-2042500	Label, 4-2500 Lexan	1
16	5-0105	Engine, Honda, 11 HP GX340K1QA (PG4-30321, PG4-25321, PG4-25325, PG4-30325)	1
	5-010721	Engine, Honda 13 HP GX390K1QAZ (PG4-35321, PG4-35325)	1
	5-0104	Engine, Honda, 5.5 HP (PG4-15321, PG4-15325)	1
	5-0102	Engine, Honda, 9 HP (PG4-20321, PG4-20325)	1
17	2-0106	▲ Cushion, Pump (Thin)	.5
18	2-10491	Plug, 1/4" JIC (Honda only)	1
19	2-11062	Swivel, 1/4" JIC Fem, Push-on (Honda only)	1
20	4-02100000	Hose, 1/4", /ft, Push-on	2.5
21	2-11063	Plug, Push-on, Oil Drain (Honda only)	1
22	90-2002	Nut, 3/8", ESNA, NC	20
23	90-4002	Washer, 3/8", Flat, SAE	34
24	90-4005	Washer, 5/8", Flat, SAE	4
25	90-2004	Nut, 5/8", Jam, ESNA, NC	2
26	90-1023	Bolt, 3/8" x 5" NC	2
27	95-07101216	Frame, PG/PE Small	1
	95-07101218	Frame, Large Belt Drive (PG4-35321)	1
28	95-07101130	Bumper, 1-1/4" Chrome Grab	1
29	90-10220	Bolt, 3/8" x 3-1/2", Tap	2
30	90-1010	Bolt, 5/16" x 1-3/4", NC HH	4
31	10-020PG	Label, PG (Lexan)	1
32	4-0303	Wheel & Tire Assy, 4" Tube	2
	4-0307	Wheel & Tire, 6" Steel Rim (PG4-35321)	1
33	95-07101135	Bracket, Belt Tension	1
34	90-2020	Nut, Cage, 3/8" x 12 GA.	2
35	90-2007	Nut, 3/8", Hex, NC	4
36	95-07101132	Handle, 1-1/4" Chrome	1
37	2-0103	Grommet, Rubber	5
38	4-12804000	Nozzle, SAQCMEG 0004, Red (PG4-30321, PG4-35321, PG4-30325, PG4-35325)	1

EXPLODED VIEW PARTS LIST (CON'T)

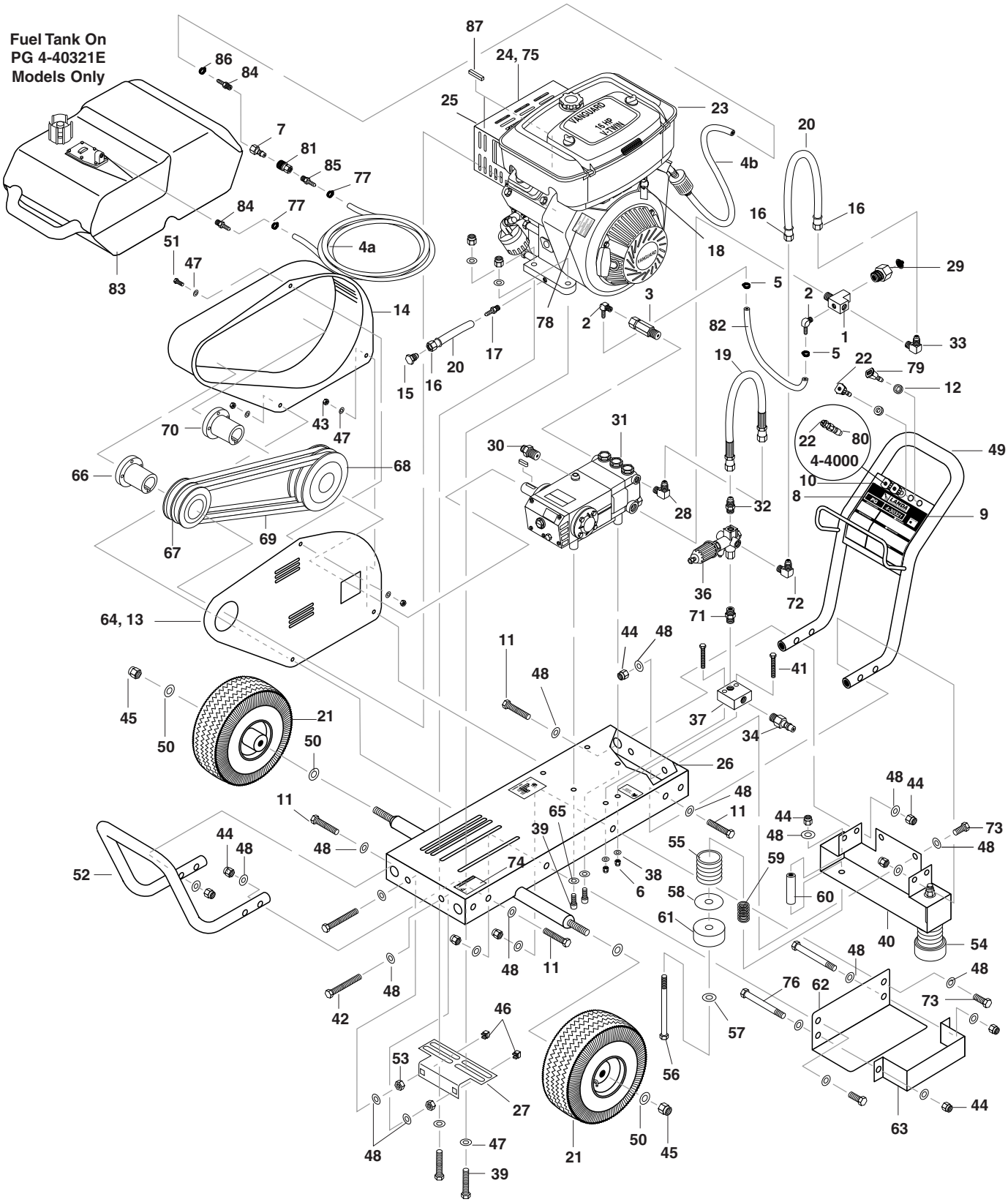
PG4-15321, PG4-20321, PG4-25321, PG4-30321, PG4-35321

ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
38	4-12804015	Nozzle, SAQCMEG 1504, Yellow (PG4-30321, PG4-35321, PG4-30325, PG4-35325)	1
	4-12804025	Nozzle, SAQCMEG 2504, Green (PG4-30321, PG4-35321, PG4-30325, PG4-35325)	1
	4-12804040	Nozzle, SAQCMEG 4004, White (PG4-30321, PG4-35321, PG4-30325, PG4-35325)	1
	4-12805000	Nozzle, SAQC Meg 0005 Red (PG4-25321, PG4-25325)	1
	4-12805015	Nozzle, SAQC Meg 1505 Yellow (PG4-25321, PG4-25325)	1
	4-12805025	Nozzle, SAQC Meg 2505 Green (PG4-25321, PG4-25325)	1
	4-12805040	Nozzle, SAQC Meg 4005 White (PG4-25321, PG4-25325)	1
	4-12805500	Nozzle, SAQC Meg 00055 Red (PG4-20321, PG4-20325)	1
	4-12805515	Nozzle, SAQC Meg 15055 Yellow (PG4-20321, PG4-20325)	1
	4-12805525	Nozzle, SAQC Meg 25055 Green (PG4-20321, PG4-20325)	1
	4-12805540	Nozzle, SAQC Meg 40055 White (PG4-20321, PG4-20325)	1
	4-12806000	Nozzle, SAQC Meg 0506 Red (PG4-15321, PG4-15325)	1
	4-12806015	Nozzle, SAQC Meg 1506 Yellow (PG4-15321, PG4-15325)	1
	4-12806025	Nozzle, SAQC Meg 2506 Green (PG4-15321, PG4-15325)	1
	4-12806040	Nozzle, SAQC Meg 4006 White (PG4-15321, PG4-15325)	1
39	5-2304	Pump, T-1011(PG4-20321)	1
	5-2307	Pump, TS-2021 (PG4-25321, PG4-35321)	1
	5-2335	Pump, TS-1511 (PG4-30321)	1
	5-2302	Pump, Gen T991 (PG4-15321)	1
	5-2270	Pump, AR XRA4G2ON (PG4-15325, PG4-20325)	1
	5-2271	Pump, AR XRCA4.5G30HN (PG4-25325, PG4-30325, PG4-35325)	1
45	90-1016	Bolt, 3/8" x 1", NC	4
47	90-2002	Nut, 3/8", ESNA, NC	4
48	90-4002	Washer, 3/8", SAE, Flat	6
51	5-3208	Unloader, AL607, 7.8 GPM @ 4200 PSI	1
	5-3203	Unloader, AR (PG4-15325, PG4-20325, PG4-25325, PG4-30325, PG4-35325)	1
55	2-1902	▲ Strainer, Inlet Garden Hose	1
56	10-02025A	Label, Hot/Caliente	1
57	10-02029	Label, Danger Cool Engine	1
58	10-99081	Label, Prop. 65 Warning	1
59	90-1015	Bolt, 3/8" x 3/4", NC HH	1
60	2-0108	Bumper Pad Engine	1
61	90-4001	Washer, 5/16", Flat, SAE	8
62	90-2002	Nut, 3/8", ESNA NC	4
63	90-2001	Nut, 5/16" ESNA	3
64	2-30082	Pump Protector, 1/2" PTP	1
65	95-07101219	Bracket, Wide Foot	1
66	2-2007	Nipple, 3/8" x 3/8" NPT St. Male	1
67	90-40125	Washer, 3/8" x 1" Steel	2
68	2-0107	Bellows, LEG (Boot)	2
69	90-5009	Spring, Foot Compression	2
70	95-07161114A	Tube, Foot Bolt	2
71	2-3100543	Valve, EZ Start (4-1500)	1
	2-3100544	E-Z Start Valve (4-2000, 4-2500, 4-3000, 4-3500)	1
72	2-1088	Hose Barb, 1/4" Barb x 1/4" Pipe	2
73	2-9000	Clamp, Hose #4	2
74	2-10942	Swivel, 1/2" MPT x 3/4" GHF	1
75	4-02110000	Hose, 1/2", Push-On, per ft.	1.3
76	2-1105	Swivel, 1/2" JIC Fem, Push-On	2
77	2-10421	Tee, 1/2" w/1/8" Hole, Street	1
78	2-1062	Elbow, 1/2" JIC x 1/2", 90°	1
79	4-02047720	Hose, 3/8" x 20", 2 Wire Pressure Loop	1
80	2-0053	Elbow, 1/2" JIC, 3/8", 90°	1
81	2-0051	Nipple, 1/2" JIC, 3/8" Pipe	1
82	2-1060	Elbow, 1/2" JIC x 3/8", 90°	1
83	2-0006	Nipple, 3/8" Hex Steel	1
84	90-1020	Bolt, 3/8" x 2", NC HH	2
85	95-07101216/B	Block, Unloader, 3/8" x 3/8", Brass	1
86	95-07141121	Key, Motor, Shaft (4-35321)	1

▲ Not Shown

EXPLODED VIEW

PG5-35221, PG5-35221E, PG5-35321E, PG4-40221, PG4-40221E, PG4-40321E



EXPLODED VIEW PARTS LIST

PG5-35221, PG5-35221E, PG5-35321E, PG4-40221, PG4-40221E, PG4-40321E

ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
1	2-10421	Tee, 1/2" w/1/8" Hole, Street	1
2	2-1088	Hose Barb, 1/4" Barb x 1/8" ML Pipe, 90°	2
3	2-3100544	Valve, E-Z Start	1
4a	4-02100000	Hose, 1/4", Push-On	4ft.
	2-01155	Tank Assy, Fuel, 6 Gal.	1
4b	4-02100000	Hose, 1/4", Push-On	1.5ft
5	2-9000	Clamp, Screw, #4	4
6	90-2002	Nut, 3/8", ESNA, NC	2
7	2-2109	Nipple, Coupler, Fuel Line	1
8	10-020PG	Label, PG, (Lexan)	1
9	10-2053500	Label, 5-3500 (Lexan)	1
	10-2044000	Label, 4-4000 (Lexan)	1
10	10-99060	Label, Plat. Series Op.Inst/Warn.	1
11	90-10202	Bolt 3/8" x 2-1/2", NC, HH, Tap	8
12	2-0103	Grommet, 1/8", Rubber	4
13	2-0106	Cushion, Pump (Thin)	1
14	2-01172	Belt Guard, PG-Large, Plastic	1
15	2-1050	Plug, 1/2" JIC, Flare	1
16	2-1105	Swivel, 1/2" JIC Fem, Push-on	3
17	2-1108	Push-on, 3/8" Male Pipe	1
	2-1101	Adapter, 3/8" X 1/4" (20 H.P. Honda Only)	1
18	2-810	Key Ring, #1 with Landa	1
19	4-02047720	Hose, 20" x 3/8", 100R2, Pres Loop	1
20	4-02110000	Hose, 1/2" Push-On /ft.	1.5
21	4-0307	Wheel & Tire Compl, Steel 6"	2
22	4-12805000	Nozzle, SAQMEG, 0005, Red 0° (5-3500)	1
	4-12805015	Nozzle, SAQMEG, 1505, Yellow 15° (5-3500)	1
	4-12805025	Nozzle, SAQMEG, 2505, Green 25° (5-3500)	1
	4-12805040	Nozzle, SAQMEG, 4005, White 40° (5-3500)	1
	4-01404000	Nozzle, 1/4" MEG 0004 SS (4-4000)	1
	4-01404015	Nozzle 1/4" MEG 1504 SS (4-4000)	1
	4-01404025	Nozzle 1/4" MEG 2504 SS (4-4000)	1
22	4-01404040	Nozzle 1/4" MEG 4004 SS (4-4000)	1
23	5-0306	Engine, Vanguard 16 HP, Pull/Start w/Fuel Tank (4-40221, 4-40225, 5-35225, 5-35221)	1
	5-0317	Engine, Vanguard, 16 HP,E/S, w/Tank (4-40221E, 5-35221E, 5-35225E, 4-40225E)	1
	5-01093	Engine, Honda, 20HP, Electric Start (PG5-35321E, PG4-40321E, PG5-35325E, PG4-40325E)	1
24	95-07101149	Guard, Muffler, Briggs, Vanguard	1
25	76-807964	Muffler, Exhaust Skid & PG, Briggs, Vanguard	1
	95-07101214	▲ Heat Deflector, Vanguard 16 HP	1
26	95-07101218	Frame, PG, Large	1
	95-07101222	Frame, Large (PG5-35321E)	1
27	95-07101135	Bracket, Belt Tension	1
28	2-0053	Elbow, 1/2" JIC, 3/8", 90°	1
29	2-10942	Swivel, 1/2" MP x 3/4" GHF w/ Strainer	1
	2-1902	▲ Strainer, Inlet Garden Hose	1
30	2-30082	Pump Protector 1/2" PTP	1
31	5-2307	Pump, General, TS-2021 (5-35221E, 5-35321E, 5-35221)	1
	5-2320	Pump, General, T-9281, (PG4-40321E, PG4-40221E, PG4-40221)	1
	5-2271	Pump AR XRCA4.5G30HN (5-35225, 5-35225E, 5-35325E)	1
	5-2272	Pump, AR XRCA4G40HN (4-40225, 4-40225E, 4-40325E)	1
32	2-0051	Nipple, 1/2" JIC x 1/2" Pipe	1
33	2-1062	Elbow, 1/2" JIC x 1/2", 90°	1
34	2-2007	Nipple, 3/8" x 3/8" NPT ST MAL	1
	2-20022	▲ Nipple, 5000 PSI	1
	2-0006	▲ Nipple, 3/8" x 3/8", Pipe (4-4000)	1
36	5-3208	Unloader, AR, AL607, 7.8 GPM	1
37	95-07101216/B	Block, Unloader, 3/8" x 3/8" Brass	1
38	90-4002	Washer, 3/8", SAE, Flat	6

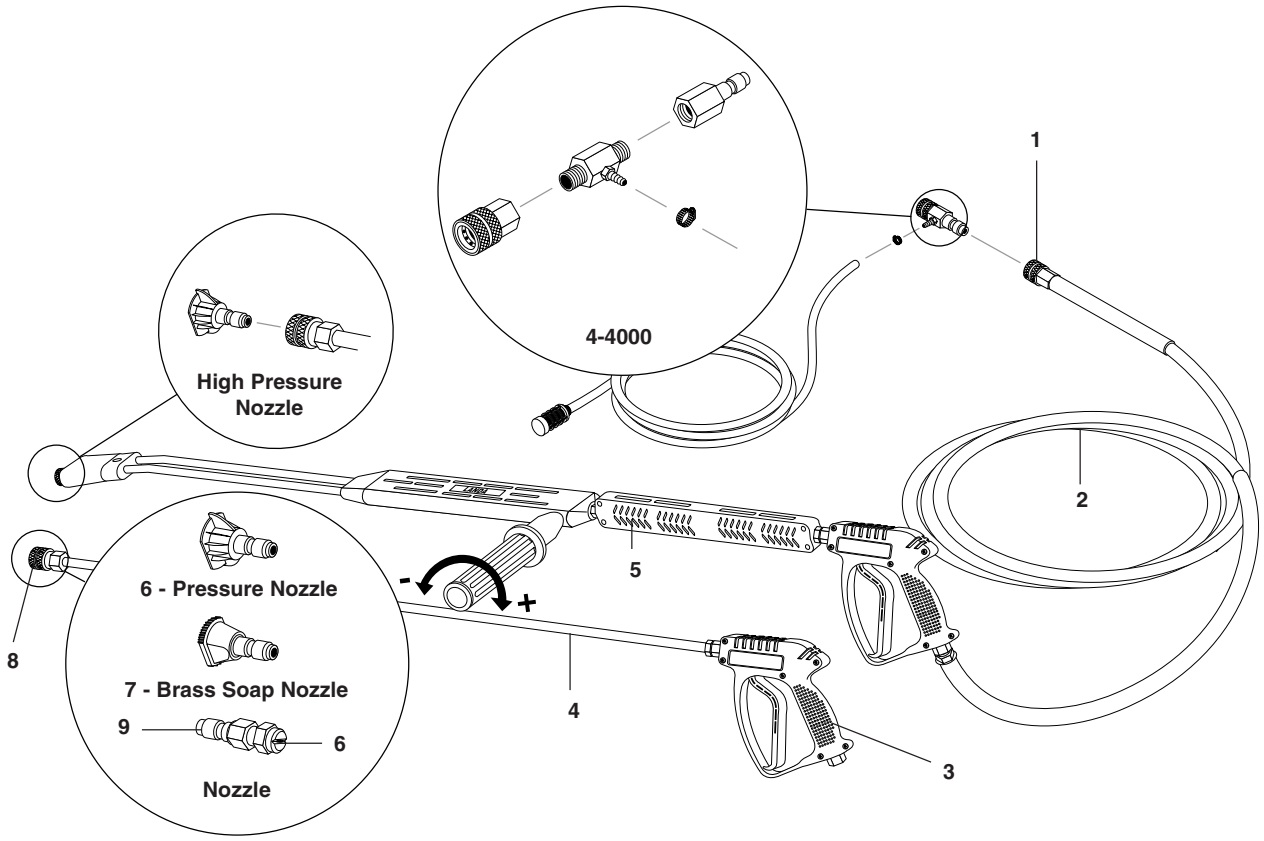
EXPLODED VIEW PARTS LIST (CON'T)

PG5-35221, PG5-35221E, PG5-35321E, PG4-40221, PG4-40221E, PG4-40321E

ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
39	90-1010	Bolt, 5/16" x 1-3/4", NC HH	4
40	95-07101219	Bracket, Wide Foot	1
41	90-1020	Bolt, 3/8" x 2", NC HH	4
42	90-10220	Bolt, 3/8" x 3-1/2", Tap	2
43	90-2001	Nut, 5/16", ESNA, NC	9
44	90-2002	Nut, 3/8", ESNA, NC	24
45	90-2004	Nut, 5/8", JAM, ESNA, NF	2
46	90-2020	Nut, Cage, 3/8" x 16 Ga	2
47	90-4001	Washer, 5/16", Flat, SAE	16
48	90-4002	Washer, 3/8" SAE, Flat	30
49	95-07101132	Handle, 1-1/4" Chrome	1
50	90-4005	Washer, 5/8", Flat, SAE	4
51	90-1006	Bolt, 5/16" x 3/4" NC GR 5 CS ZN	3
52	95-07101130	Handle, 1-1/4" Chrome Grab	1
53	90-2007	Nut, 3/8", Hex, NC	2
54	92-102	Foot Assy, PG (9-90)	2
55	2-0107	Bellow, Leg (Boot)	2
56	90-1023	Bolt, 3/8" x 5", NC HH Tap	2
57	90-4013	Washer, 3/8" x 1-1/6" x 12 Ga	2
58	90-4015	Washer, 1-1/2" x 3/8" x 12 Ga	2
59	90-5009	Spring, Foot, Compression, New	2
60	95-07161114A	Tube, Foot Bolt PC	2
61	2-0104	Pad, Hard Rubber	2
62	95-07101113	Holder, Battery, PG (Elecric Start Only)	1
63	95-07101114	Clamp, Battery, PG (Electric Start Only)	1
64	95-07101211	Back Plate, Belt Guard, PG, Lg.	1
65	90-4006	Washer, 5/16" x 1-1/4", Fender, SAE	2
66	5-511100	Bushing, H x 1" (PG4-4000, PG5-3500)	1
67	5-40504501	Pulley, 2BK45H (PG4-40321E, PG4-40221, PG4-40221E, PG4-40225, PG4-40225E, PG5-35225, PG5-35225E, PG5-35325E, PG4-40325E)	1
	5-40503201	Pulley, 2 BK32 H (PG5-35221, PG5-35221E, PG5-35321E)	1
68	5-40508001	Pulley, 2BK80H (PG4-40221, PG4-40221E, PG5-35221, PG5-35221E, PG5-35321E, PG4-40321E, PG5-35225, PG5-35225E, PG5-35325E)	1
68	5-40507001	Pulley, 2BK70H (PG4-40225, PG4-40225E, PG4-40325E)	1
69	5-604040	Belt, BX40 (PG5-35221, PG5-35321E, PG4-40221E, PG5-35221E, PG4-40221)	2
	5-604041	Belt, BX41 (PG4-40321E)	2
	5-604037	Belt, BX37 (PG5-35225, PG5-35225E)	2
	5-604038	Belt, BX38 (PG5-35325E, PG4-40225, PG4-40225E, PG4-40325E)	2
70	5-512024	Bushing, H x 24 mm	1
71	2-0006	Nipple, 3/8" Hex	1
72	2-1060	Elbow, 1/2" JIC x 3/8"	1
73	90-1016	Bolt, 3/8" x 1", NC HH	4
74	10-02029	Label, Danger Cool Engine	1
75	10-020251	▲ Label, "Hot" Muffler Warning	1
76	90-1021	Bolt, 3/8" x 2-1/2" GR 5 ZN	2
77	2-9000	Clamp, Screw (Honda 4-40321E)	5
78	10-99081	Label, Prop. 65 Warning	1
79	4-16540	Nozzle, Brass Soap (5-3500)	1
	4-0146540S	Nozzle only, 1/4" U-6540, Brass (4-4000)	1
80	2-20024	Nipple 1/4" Female 5000 psi (4-4000)	5
81	2-2108	Coupler, Fuel Line, Quick (Honda 4-30321E)	1
82	4-02100000	Hose, 1/4", Push-On, Fuel Line Per Ft.	2.5
83	2-01152	Fuel Tank, 6 Gal.	1
	2-01155	Tank Assy, Fuel, 6 Gal. (includes 4a, 77, 81, 83 & 84)	1
84	2-1085	Hose Barb, 1/4" Barb x 1/8" Pipe (Honda 4-40321E)	3
85	2-1084	Hose Barb 1/4" Barb x 1/8" ML (Fuel Tank Assy PG4-40321E)	1
86	2-1084	Hose Barb, 1/4" Barb x 1/8" ML (PG4-40321E)	1
87	95-07141121	Key, Motor Shaft (4-40321E, 5-35221E, 4-40221)	1

▲ Not Shown

PG HOSE & SPRAY GUN ASSEMBLY
ALL MODELS



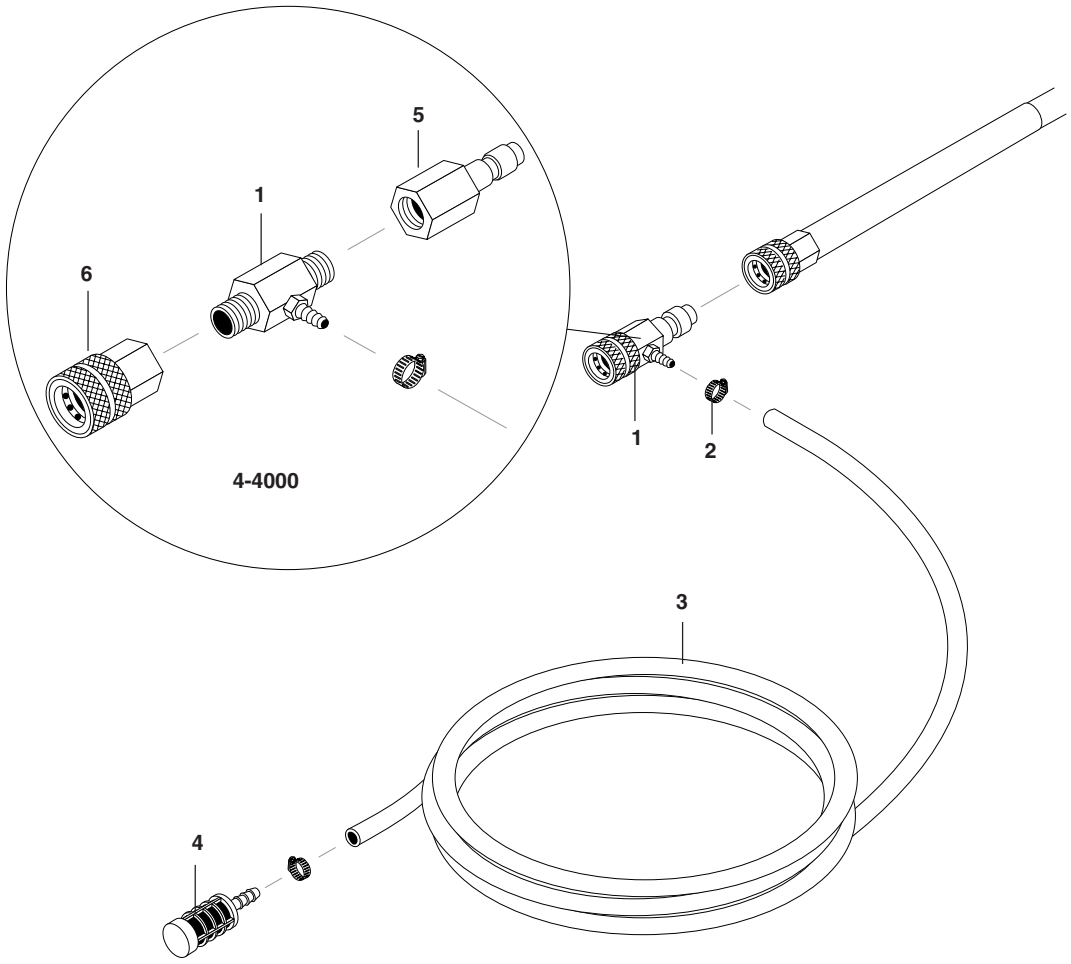
ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
1	2-2002	Coupler, 3/8" Female	1
	2-0123H	▲ Quick Coupler O-Ring, 1/4" & 3/8" (Packaged)	1
	2-20021	Coupler, 3/8" Female 5000 psi (4-4000)	1
	2-01321	▲ Seal, 3/8" (4-4000)	1
2	4-02083450C	Hose w/Coupler 50' x 3/8" (except 4-4000)	1
	4-02083450F	Hose w/Coupler 3/8" x 50' w/5000 psi Coupler (4-4000)	1
3	4-01212	Spray Gun, Shut-off, Series 2000	1
4	4-011053	Wand, SS, 31.4" YL31SS (4-1500, 4-2000, 4-2500)	1
5	4-011143A	Wand, VP AL344 (4-3000, 4-3500, 5-3500)	1

ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
5	4-011143B	Wand, VP Assy 4000 psi (4-4000)	1
6	Pressure Nozzle (See Exploded View)		
7	4-16540	Brass Soap Nozzle (4-1500, 4-2000, 4-2500)	1
	4-0146540S	Nozzle Only, Brass Soap (4-4000)	1
8	2-2000	Coupler, 1/4" Female	1
	2-0119	▲ O-Ring, Coupler Quick Sm HI-HT	1
	2-20023	Coupler, 1/4" Female 5000 psi (4-4000)	1
	2-01321	▲ Seal 1/4"	1
9	2-20024	Nipple, 1/4" Female 5000 psi	1

▲ Not Shown

DOWNSTREAM INJECTOR ASSEMBLY

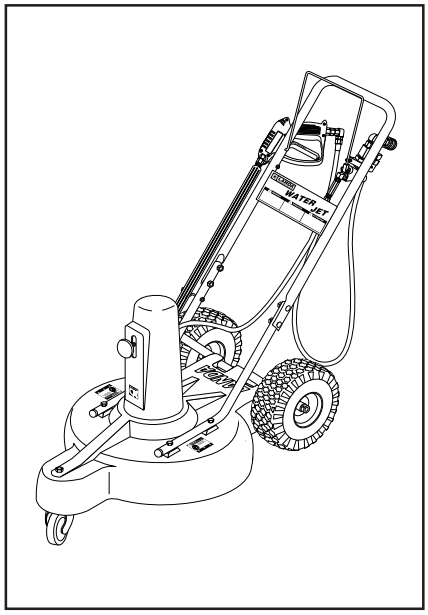
ASSY #3 #4-011183 (EXCEPT 4-4000)
#4-011186 (4-4000)



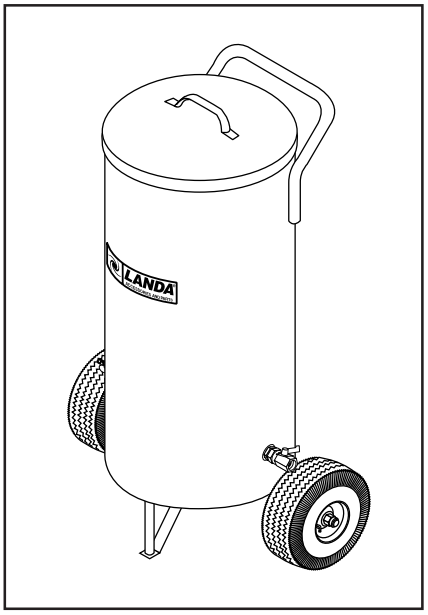
ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
1	3-1202	Detergent Injector Non Adjust, #2 (except 4-4000)	1
	3-1208	Detergent Injector (No Coupler) 5000 psi, (4-4000)	1
2	2-9000	Clamp, Screw, #4	1
3	4-02080000	Tube, 1/4" x 1/2", Clear Vinyl /ft.	6

ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
4	2-1907	Strainer, 1/4" Hose Barb	1
	2-1904	Strainer, 1/4" Hose Barb (4-4000)	1
5	2-20022	Nipple 3/8" Female 5000 psi (4-4000)	1
6	2-20021	Coupler, 3/8" Fem. 5000 psi (4-4000)	1

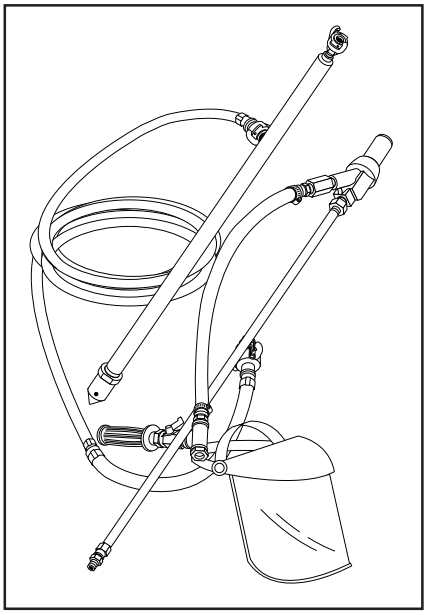
ACCESSORIES



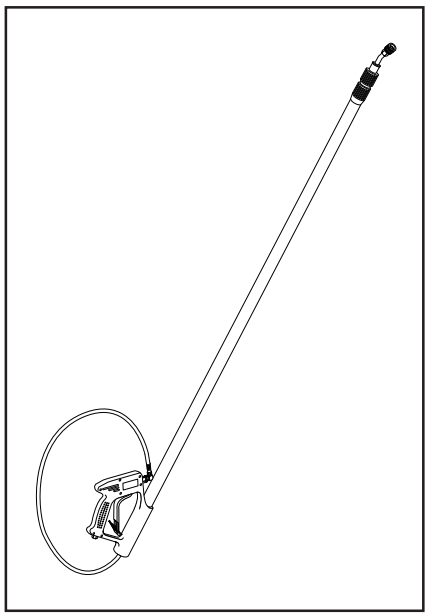
Water Jet Surface Cleaner
#30-585



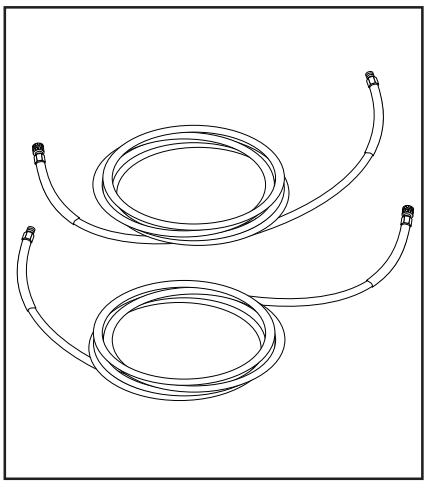
Sand Blaster Pot
(Carbide)
#4-011201



Sand Blaster Wand w/Probe
(Carbide)
#4-011211

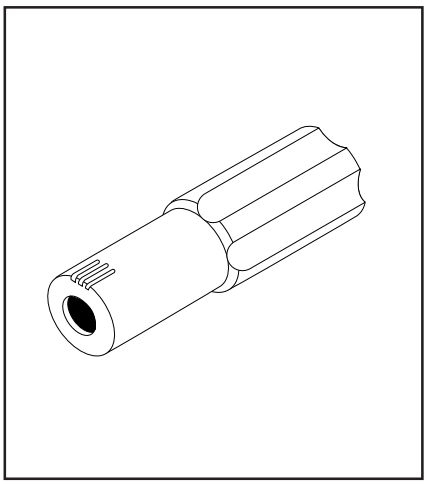


Telescoping Wand, 12 Foot
#4-011012



50' Hose 3/8", 3000 psi,
Rough Skin
#4-020350

50' Hose 3/8", 4500 psi,
Rough Skin
#4-020450



Rotating Nozzle
#4-2023

Set of Nozzles (Packaged)
#4-651504H

O-Ring, 1/4" and 3/8"
(Packaged)
#2-0123H

PREVENTATIVE MAINTENANCE

This pressure washer was produced with the best available materials and quality craftsmanship. However, you as the owner have certain responsibilities for the correct care of the equipment. Attention to regular preventative maintenance procedures will assist in preserving the performance of your equipment. Contact your Landa dealer for maintenance. Regular preventative maintenance will add many hours to the life of your pressure washer. Perform maintenance more often under severe conditions.

MAINTENANCE SCHEDULE		
Engine Oil	Inspect	Daily
	Change	First month or 20 hours. Every 100 hours or every 6 months after first month
		Every 25 hours.
		Every 50 hours or monthly
	Filter	Every 50 hours
Air Cleaner/Filter	Inspect	Every 50 hours
	Clean	Monthly
		Every 3 months
Battery Level		Check monthly
Engine Fuel Filter		500 hours or 6 months
Spark Plug Maintenance		300 hours or annually
		500 hours or 6 months
Clean Fuel Tank(s)		Annually
Replace Fuel Lines		Annually
Pump Oil	Inspect	Oil level daily
	Change	After first 50 hours, then every 500 hours or annually (or 3 months)
Replace High Pressure Nozzle		Every 6 months
Replace Quick Connects		Annually
Clean Water Screen/Filter		Weekly
Replace HP Hose		Annually (if there are any signs of wear)
Belts	Tighten	Every 6 months
	Inspect/Replace	Every 6 months
Clean Float/Supply Tank		Every 6 months
Grease Motor		Every 10,000 hours
Clean Burner Filter		Monthly (more often if fuel quality is poor)
Remove Burner Soot		Annually
Burner Adjustment/Cleaning		Annually
Replace Burner Nozzle		Annually
Descale Coil		Annually (more often if required)

OIL CHANGE RECORD

Check pump oil and engine oil level before first use of your new power washer.

Date Oil Changed Month/Day/Year	Estimated Operating Hours Since Last Oil Change

Date Oil Changed Month/Day/Year	Estimated Operating Hours Since Last Oil Change

STORAGE

Pump Storage

CAUTION: Always store your pressure washer in a location where the temperature will not fall below 32° F (0° C). The pump in this machine is susceptible to permanent damage if frozen.

FREEZE DAMAGE IS NOT COVERED BY WARRANTY.

If you must store your pressure washer in a location where the temperature is below 32° F, you can minimize the chance of damage to your machine by draining your machine as follows:

1. Stop the pressure washer and detach supply hose and high pressure hose. Squeeze the trigger of the spray gun to drain all water from the wand and hose.
2. Restart pressure washer and let it run briefly (about 5 seconds) until water no longer discharges from the high pressure outlet.

Engine Storage

When the pressure washer is not being operated or is being stored more than one month, follow these instructions:

1. Replenish engine oil to upper level.
2. Drain gasoline from fuel tank, fuel line, fuel valve and carburetor.
3. Pour about one teaspoon of engine oil through the spark plug hole, pull the starter grip several times and replace the plug. Then pull the starter grip slowly until you feel increased pressure which indicates the piston is on its compression stroke and leave it in that position. This closes both the intake and exhaust valves to prevent the inside of the cylinder from rusting.
4. Cover the pressure washer and store in a clean, dry place that is well ventilated away from open flame or sparks.

NOTE: The use of a fuel additive, such as STA-BIL®, or an equivalent, will minimize the formulation of fuel gum deposits during storage. Such an additive may be added to the gasoline in the fuel tank of the engine, or to the gasoline in a storage container.

After Extended Storage

Caution: Prior to restarting, thaw out any possible ice from pressure washer hoses, spray gun or wand.

Engine Maintenance

During the winter months, rare atmospheric conditions may develop which will cause an icing condition in the carburetor. If this develops, the engine may run rough, lose power and may stall. This temporary condition can be overcome by deflecting some of the hot air from the engine over the carburetor area.

NOTE: Refer to the engine manufacturer's manual for service and maintenance of the engine.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
LOW OPERATING PRESSURE	Insufficient water supply. Closed faucet	Use larger garden hose; clean inlet water screen. Open faucet.
	Old, worn or incorrect spray nozzle	Match nozzle number to machine and/or replace with new nozzle.
	Plumbing or hose leak	Check plumbing system for leaks. Retape leaks with teflon tape.
	Faulty or misadjusted unloader valve	Adjust unloader for proper pressure. Install repair kit when needed. Call Landa technical support.
	Worn packing in pump	Call Landa technical support.
	Machine has been stored in freezing temperatures	Thaw out machine completely, including hose, spray gun and wand.
	Slow engine RPM	Call Landa technical support.
FLUCTUATING PRESSURE	Worn pump valves	Call Landa technical support.
	Dirt in pump valves	Call Landa technical support.
	Pump sucking air	Check all pump lines and connections.
PRESSURE LOW AFTER PERIOD OF NORMAL USE	Nozzle worn	Replace nozzle.
	Unloader valve worn	Replace unloader valve.
ENGINE WILL NOT START OR STOPS WHILE OPERATING	Low oil shutdown	Fill engine with oil.
ENGINE IS OVERLOADED	Nozzle partially blocked	Clean nozzle.
	Excessive pressure from high engine RPM	Adjust engine throttle to lower RPM.
WATER OR OIL LEAKING FROM BOTTOM OF PUMP	A small amount of leaking is normal	If excessive leaking occurs, call Landa technical support.
PRESSURE INCREASES WHEN SPRAY GUN IS CLOSED	Unloader valve not operating properly	Call Landa technical support.
PRESENCE OF WATER IN PUMP OIL	Water sprayed at machine	Change oil. Direct spray away from machine.
	High humidity in air	Check and change oil twice as often.
	Piston packing worn. Oil seal worn	Call Landa technical support.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
OIL SQUIRTS OUT OF OIL CAP ON PUMP	Pump over filled with oil	Maintain oil level at red dot on sight glass at rear of pump or at top of notch on dipstick).
ENGINE OPERATES FOR 15 MIN. THEN STOPS	Not enough gas or engine oil	Fill tank with gas. Check oil level.
	Vapor lock developed by heat of day	Keep gas tank full to avoid vapor locking.
	Obstruction in fuel filter	Clean or replace fuel filter.
WATER DRIPPING FROM UNDER PUMP	Piston packing worn	Call Landa technical support.
	O-Ring plunger retainer worn	Call Landa technical support.
	Cracked piston	Call Landa technical support.
OIL DRIPPING	Oil seal worn	Call Landa technical support.
WATER LEAKING FROM PUMP PROTECTOR	Spray gun closed with machine running 5 minutes or longer	Open spray gun or turn off machine.
	Excess water supply pressure	Place a pressure regulator at end of 50' garden hose.

LANDA LIMITED NEW PRODUCT WARRANTY
PRESSURE WASHERS

WHAT THIS WARRANTY COVERS

All LANDA pressure washers are warranted by LANDA, INC. to the original purchaser to be free from defects in materials and workmanship under normal use, for the periods specified below. This Limited Warranty is subject to the exclusions shown below, is calculated from the date of the original purchase, and applies to the original components only. Any parts replaced under this warranty will assume the remainder of the part's warranty period.

FIVE YEAR PARTS AND ONE YEAR LABOR WARRANTY:

Components manufactured by LANDA, such as frames, handles, top and bottom wraps, float tanks, fuel tanks, belt guards, and heating coils. Internal components on the oil-end of all branded pumps have a five year warranty.

ONE YEAR MINIMUM ON PARTS AND ONE YEAR LABOR WARRANTY:

All other components, excluding normal wear items as described below, will be warranted for one year on parts and labor. Parts and labor warranty on these parts will be for one year regardless of the duration of the original component manufacturer's part warranty.

WARRANTY PROVIDED BY OTHER MANUFACTURERS:

Motors, generators, and engines, which are warranted by their respective manufacturers, are serviced through these manufacturers' local authorized service centers. LANDA cannot provide warranty on these items.

WHAT THIS WARRANTY DOES NOT COVER

This warranty does not cover the following items:

1. Normal wear items, such as nozzles, guns, discharge hoses, wands, quick couplers, seals, filters, gaskets, O-rings, packings, pistons, pump valve assemblies, strainers, belts, brushes, rupture disks, fuses, pump protectors.
2. Damage or malfunctions resulting from accidents, abuse, modifications, alterations, incorrect installation, improper servicing, failure to follow manufacturer's maintenance instructions, or use of the equipment beyond its stated usage specifications as contained in the operator's manual.
3. Damage due to freezing, chemical deterioration, scale build up, rust, corrosion, or thermal expansion.
4. Damage to components from fluctuations in electrical or water supply.
5. Normal maintenance service, including adjustments, fuel system cleaning, and clearing of obstructions.
6. Transportation to service center, field labor charges, or freight damage.

WHAT YOU MUST DO TO OBTAIN WARRANTY SERVICE

While not required for warranty service, we request that you register your LANDA pressure washer by returning the completed registration card. In order to obtain warranty service on items warranted by LANDA, you must return the product to your Authorized LANDA Dealer, freight prepaid, with proof of purchase, within the applicable warranty period. If the product is permanently installed, you must notify your Authorized LANDA Dealer of the defect. Your Authorized LANDA Dealer will file a claim with Landa, who must subsequently verify the defect. In most cases, the part must be returned to LANDA freight prepaid with the claim. For warranty service on components warranted by other manufacturer's, your Authorized LANDA Dealer can help you obtain warranty service through these manufacturers' local authorized service centers. If you are unable to resolve the warranty claim satisfactorily, write to LANDA at 4275 N.W. Pacific Rim Blvd., Camas, WA 98607, ATTN: Warranty Dept., detailing the nature of the defect, the name of the Authorized LANDA Dealer, and a copy of the purchase invoice.

LIMITATION OF LIABILITY

LANDA'S liability for special, incidental, or consequential damages is expressly disclaimed. In no event shall LANDA'S liability exceed the purchase price of the product in question. LANDA makes every effort to ensure that all illustrations and specifications are correct, however, these do not imply a warranty that the product is merchantable or fit for a particular purpose, or that the product will actually conform to the illustrations and specifications. **THE WARRANTY CONTAINED HEREIN IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.** LANDA does not authorize any other party, including authorized LANDA Dealers, to make any representation or promise on behalf of LANDA, or to modify the terms, conditions, or limitations in any way. It is the buyer's responsibility to ensure that the installation and use of LANDA products conforms to local codes. While LANDA attempts to assure that its products meet national codes, it cannot be responsible for how the customer chooses to use or install the product.

INTRODUCCIÓN

Ante nada, queremos agradecerle que haya seleccionado el equipo para el Lavado a presión de Landa.

Este manual cubre las instrucciones para operación y mantenimiento de las unidades de lavado a presión PG4-15321, PG4-20321, PG4-30321, PG4-25321, PG5-35221, PG5-35221E, PG5-35321E, PG4-40221, PG4-40221E, PG4-40321E, y PG4-35321. La información que se reproduce en este manual está basada en los últimos datos disponibles sobre el producto al momento de enviar este manual a imprenta.

Landa, Inc. se reserva el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin por ello contraer obligación alguna.

La Serie PG se ha diseñado para un uso industrial de 8 horas por día y 5 días por semana.

Responsabilidades del Dueño / Usuario:

El dueño, el usuario o ambos, deben entender las instrucciones y advertencias del fabricante para la operación del equipo antes de utilizar el equipo Landa de lavado a presión. Se debe destacar y entender la información de advertencia. Si el operador no tiene total dominio del idioma inglés, el comprador / dueño deberá leer y discutir con el operador las instrucciones y advertencias del fabricante en el idioma madre del operador, asegurándose de que entienda claramente su significado.

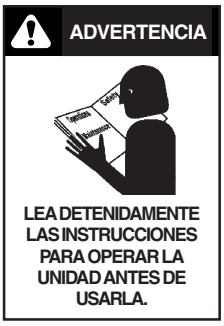
El dueño y el usuario o ambos, deben estudiar las instrucciones del fabricante y guardarlas para referencia futura.

El operador debe saber qué se debe hacer para parar el equipo rápidamente y conocer la operación de todos los controles. Nunca permita que nadie opere el motor sin conocer las instrucciones.

Este manual se debe considerar como parte permanente del equipo y deberá acompañar al mismo en caso de reventa.

Cuando realice un pedido de repuestos, especifique el modelo y el número de serie del equipo.

SEGURIDAD



ADVERTENCIA: Para disminuir la posibilidad de lesiones, lea detenidamente las instrucciones para operar la unidad antes de usarla.

1. Lea detenidamente el Manual del usuario. La unidad puede funcionar mal si no se siguen las instrucciones y puede provocar la muerte, lesiones graves y/o daño a la propiedad.
2. Las instalaciones deben cumplir con los códigos locales. Para información más específica, póngase en contacto con su electricista, plomero, empresa de servicios públicos o con el distribuidor del producto.

ADVERTENCIA: Riesgo de asfixia. Utilice el producto únicamente en un área bien ventilada.

3. Evite la instalación de la unidad en áreas pequeñas o cercanas a extractores de aire. El escape contiene monóxido de carbono; la exposición a este tipo de gases puede provocar pérdida de la conciencia y hasta la muerte. La misma también contiene productos químicos que, en ciertas cantidades, provocan cáncer, defectos congénitos u otras lesiones relacionadas con la reproducción.

ADVERTENCIA:Productos líquidos inflamables pueden desprenden gases que pueden incendiarse y causar daño a la propiedad o lesiones graves.

ADVERTENCIA: Riesgo de incendio. No agregue combustible cuando la unidad está uncionando.

ADVERTENCIA: Riesgo de explosión — no rocíe líquidos inflamables.

4. No coloque el equipo cerca de objetos inflamables ya que el motor se calienta.
5. Permita que el motor se enfríe durante dos minutos antes de recargar la unidad con combustible. En caso de derrame de combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de probar las bujías o arrancar el motor. (De no ser así, puede provocar un incendio, explosión o ambos.)

En caso de derrame de combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de probar las bujías o arrancar el motor. (De no ser así, puede provocar un incendio, explosión o ambos.)

Los motores a gasolina de los equipos móviles o portátiles se deberán cargar con combustible:

a. al aire libre;
b. con el motor del equipo apagado;
c. donde no exista una fuente de incendio dentro de los 10 pies de distancia del punto donde se despacha; y
d. considerando la expansión del combustible en caso que el equipo esté expuesto a una temperatura ambiente más alta que la normal.

En caso de sobrecarga de combustible, se precisa tomar todas las precauciones adicionales para asegurarse de que la situación se maneje con seguridad.

ADVERTENCIA: El chorro de agua de alta presión que puede producir este equipo, puede perforar la piel y los tejidos subyacentes; esto puede causar lesiones graves y hasta una posible amputación.

ADVERTENCIA: El rocío de alta presión puede hacer que las escamas de la pintura u otras partículas se transporten por aire a alta velocidad. Para evitar las lesiones personales debe usar gafas de seguridad.

6. El uso de este equipo requiere el uso de dispositivos de seguridad para la vista y protección para los pies.
7. La alta presión que estas unidades desarrollan puede causar lesiones personales o daño al equipo. Use con precaución. No dirija el chorro de descarga hacia las personas ya que causará lesiones graves y hasta la muerte.
8. Nunca realice ningún tipo de ajuste con la unidad en funcionamiento.
9. No haga funcionar con la pistola en la posición cerrada durante mucho tiempo pues podría causar daños a la bomba.
10. El mejor seguro contra accidentes es la precaución y el conocimiento de la unidad.
11. Landa no será responsable de cambio alguno realizado a nuestras unidades estándar o de ningún componente que no haya sido adquirido de Landa.
12. Lea las instrucciones de seguridad del motor que se empacan junto con la unidad.

ADVERTENCIA: Mantenga el rocío del agua alejado del cableado eléctrico ya que puede causar un choque eléctrico fatal.

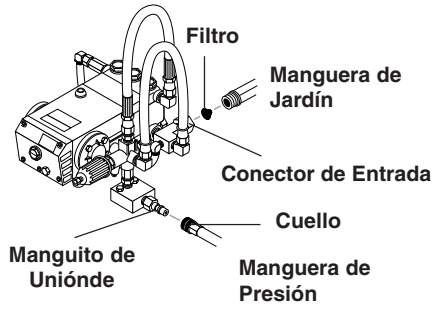
13. Nunca haga funcionar la bomba en seco; ni tampoco deje la pistola cerrada por más de cinco minutos.
14. En ningún momento permita que los niños manejen el equipo de lavado a presión.
15. El agua de entrada debe ser agua dulce limpia y fría.

CONTROL ANTES DEL USO

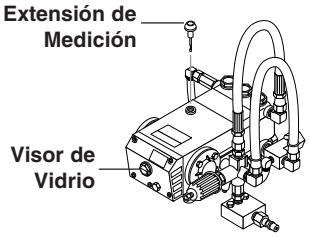
- ❑ Controle el nivel de aceite. (Use aceite sin detergente SAE 30W.) La varilla para la medición del aceite está ubicada arriba de la bomba.
- ❑ Suministro de agua fría (22 litros/min, 5/8 pulgada, 1.40 kgf/cm^2)
- ❑ Manguera, varilla, boquilla (tamaño de la boquilla de acuerdo con la placa de serie)
- ❑ Filtro de agua (intacto, no restrictivo)
- ❑ Combustible (libre de plomo de 86 octanos o superior)
- ❑ Antes de comenzar, abra la pistola de rociado para aliviar la presión.
- ❑ Aceite para motores (SAE 10W30)
- ❑ Para modelos con un tanque de 6 galones, conecte el acople al terminador de la linea del suministro de combustible. Los motores con arranque eléctrico requieren una batería de 12V, estilo U-1 para tractores de jardín (no incluido).

PROCEDIMIENTOS PARA ARRANQUE

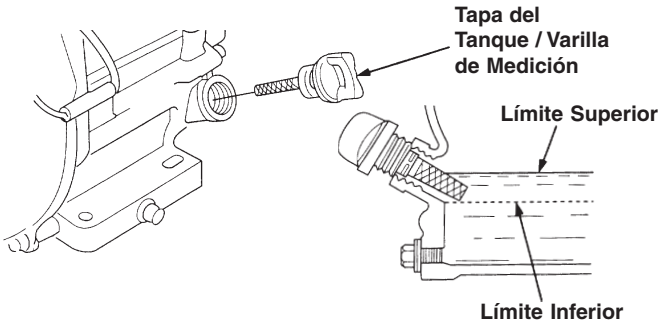
- ❑ Conecte una manguera de jardín tamaño 5/8 pulgada a la conexión de entrada. El flujo mínimo deberá ser de 22 litros/min.
- ❑ Conecte la manguera de alta presión al c de descarga con un acoplador de conexión rápida. Conecte firmemente tirando del cuello del acoplador hacia atrás al mismo tiempo que lo inserta en el manguito de unión de descarga y empuja el cuello hacia delante para que quede sujeto en su lugar. (Consulte también la página 29-30)



- ❑ Quite el tapón de aceite en la parte superior de la bomba de lavado a presión y reemplácelo con la varilla de medición que acompaña a la unidad. (Puede que ya haya sido instalado en fábrica.)



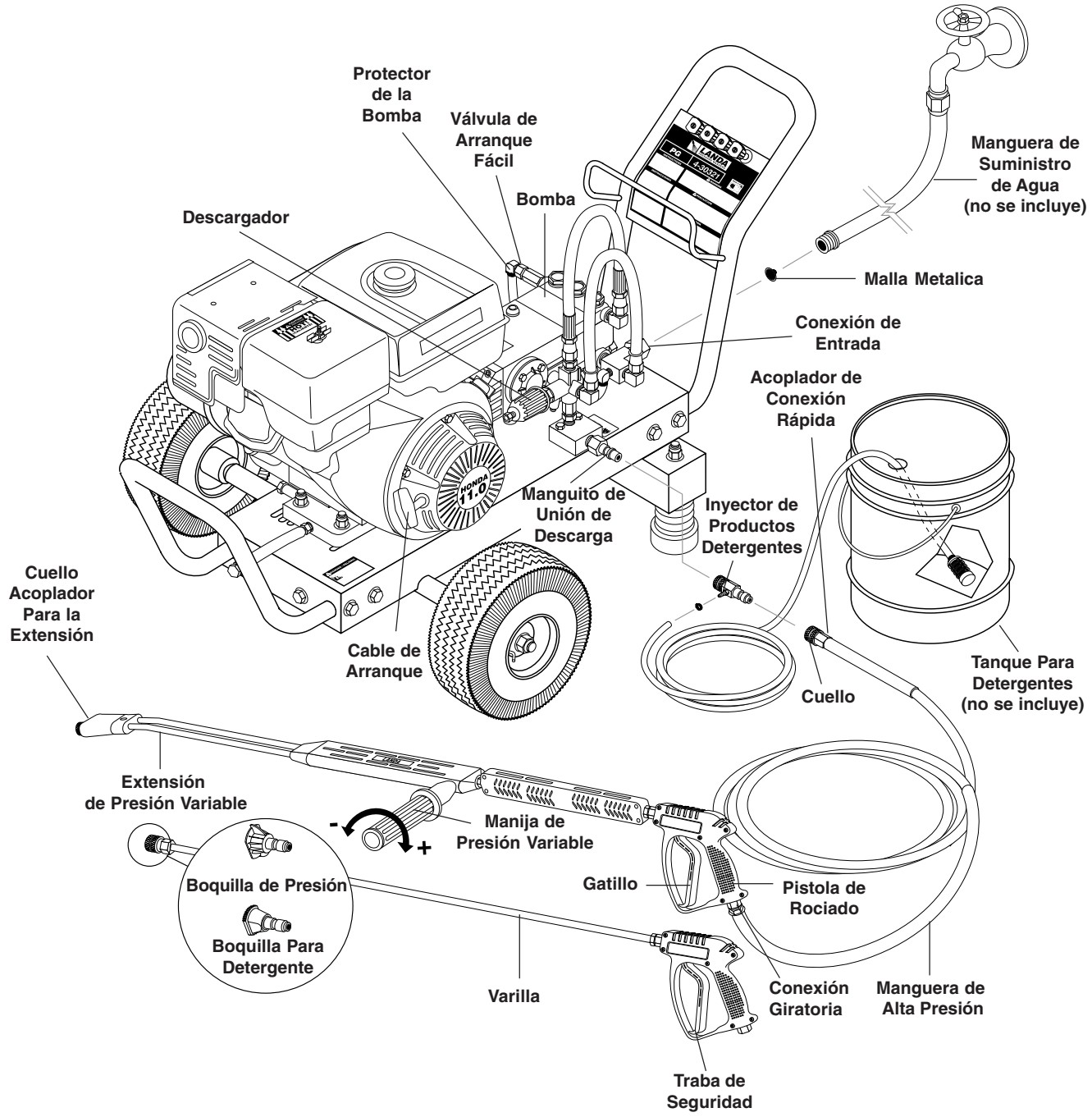
- ❑ Controle el nivel de aceite en el visor de vidrio ubicado en la parte de atrás de la bomba. El aceite debe llegar a la mitad del visor de vidrio (30W sin detergente).
- ❑ Llene el tanque con gasolina y controle el aceite del motor.



- ❑ **Nota**: El motor se puede dañar si se lo deja funcionar con el nivel de aceite bajo.

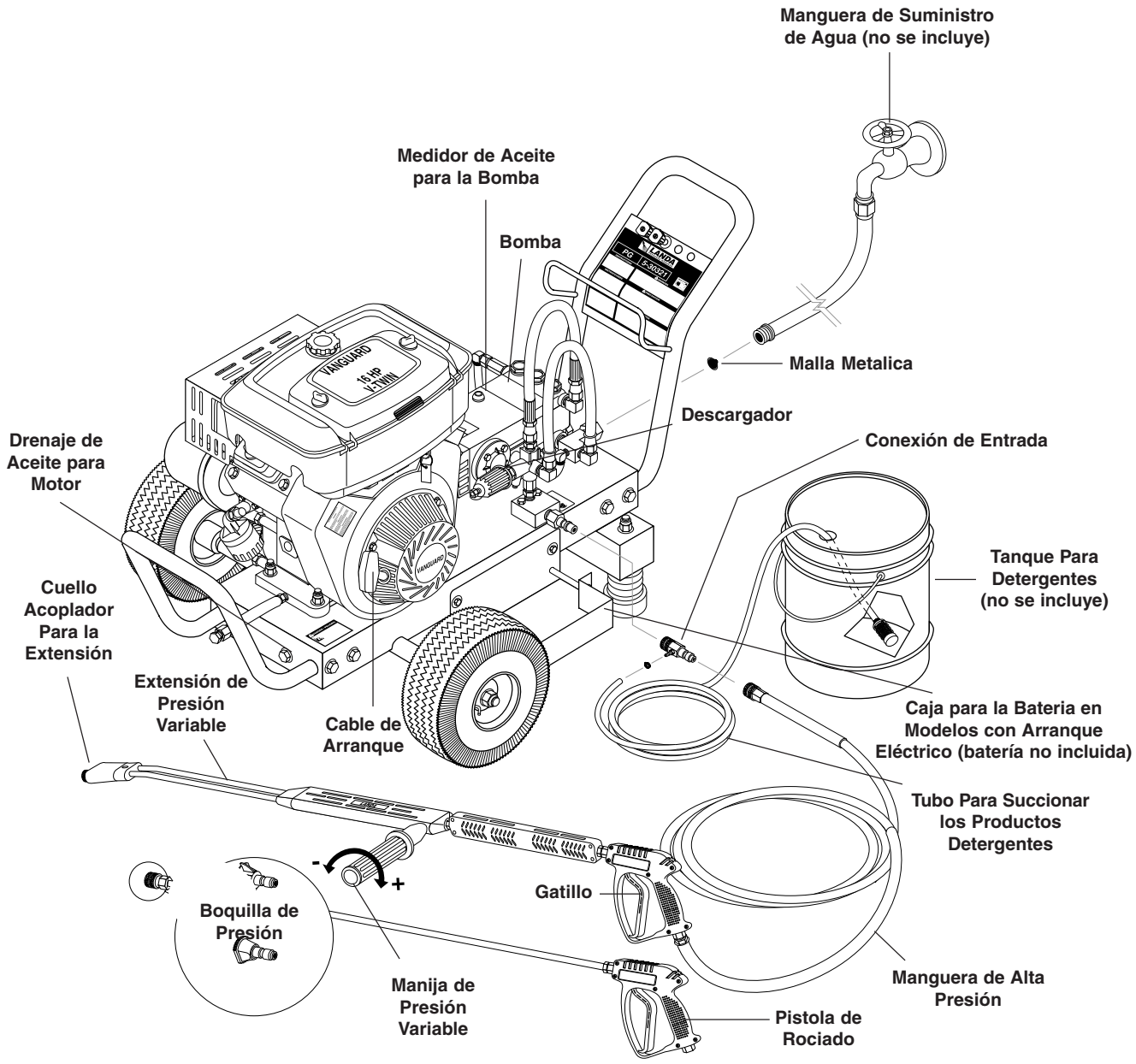
IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES

4-1500, 4-2000, 4-2500, 4-3000, 4-3500



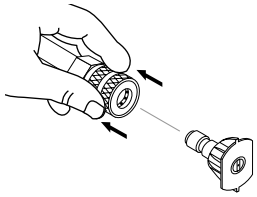
IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES

PG5-3500, PG4-4000

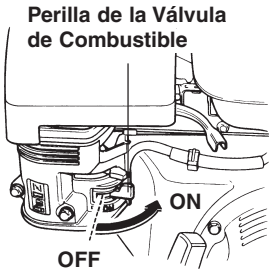


INSTRUCCIONES PARA OPERAR EL EQUIPO

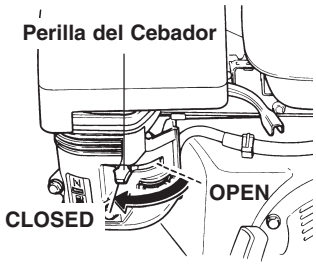
- ❑ Lea las advertencias y las instrucciones de operación de la unidad.
- ❑ Tire del cuello del acoplador de la extensión hacia atrás e inserte la boquilla de presión en el acoplador al mismo tiempo que empuja hacia delante para que quede sujeto en su lugar.



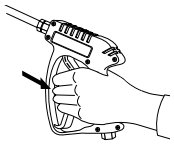
- ❑ Abra el paso de agua en el grifo y apriete el gatillo de la pistola de rociado hasta que la extensión descargue un flujo de agua regular.
- ❑ Mueva la palanca de la válvula de combustible a la posición ON [conectada]. Mueva la palanca de la válvula de combustible a la posición OFF [desconectada] después de haber apagado el motor.



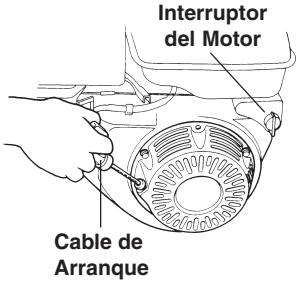
- ❑ Para arrancar un motor en frío, mueva la palanca del estrangulador válvula a la posición OFF [cerrada]. Para arrancar un motor caliente, mueva la palanca del estrangulador a la posición OPEN [abierta].



- ❑ Mueva el interruptor del motor a la posición ON [conectada].



- ❑ Abra la pistola de rociado antes de tirar del cable de arranque.
- ❑ Para hacer arrancar el motor, tire levemente del cable de arranque hasta sentir resistencia; después tire con fuerza. Deje que el cable de arranque vuelva suavemente a su posición normal.



PRECAUCIÓN: Cuando la unidad no arranque después de haber tirado una vez del cable de arranque, tire del gatillo de la pistola de rociado para aliviar la presión.

PRECAUCIÓN: Los motores más chicos pueden recular. No sostenga el cable de arranque apretado en la mano.

- ❑ Para modelos con arranque eléctrico, coloque la llave en la posición START (ARRANQUE) y déjela allí hasta que el motor arranque. Si el motor no arranca después de 5 segundos, devuelva la llave a la posición OFF (APAGAR) y espere 10 segundos antes de volver a operar el arrancador.

  AVISO: El usar el arrancador eléctrico par más de 5 segundos continuos puede hacer daño al equipo. Cuando el motor arranque, coloque la llave en la posicion ON.
- ❑ No apunte la boquilla del rociador hacia usted mismo o hacia otras personas. Apriete el gatillo de la pistola del rociador para obtener el rociado con presión.

PROCEDIMIENTOS PARA APAGADO DE LA UNIDAD

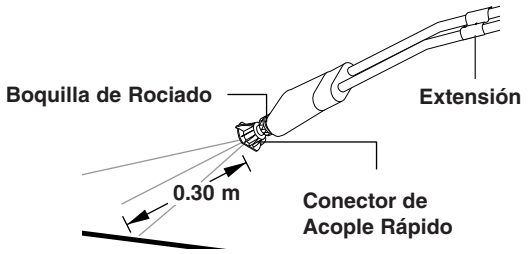
- ❑ Si se ha utilizado un inyector para productos químicos, limpie con una descarga de agua limpia las líneas para quitar todo residuo de jabón.
- ❑ Apague el motor. Cierre la entrada de agua.
- ❑ Apriete el gatillo de la pistola rociadora para aliviar la presión.
- ❑ Desconecte la manguera de suministro de agua del equipo. **PRECAUCIÓN:** No permita que la bomba funcione sin agua.
- ❑ Desconecte todas las mangueras para drenar el agua. Proteja contra heladas.

PRECAUCIÓN: No permita que la bomba funcione sin agua durante más de 3 minutos. Desconecte todas las mangueras para drenar el agua.

PRECAUCIÓN: Con la unidad apagada, abra la pistola rociadora para aliviar la presión antes de quitar la manguera de descarga.

TÉCNICAS GENERALES DE LAVADO

- ❑ Pruebe la presión y el rociado en una superficie dura (por ej.: cemento) para determinar la distancia y el impacto del rociado de agua.
- ❑ Mantenga la boquilla a una distancia de aproximadamente un pie de la superficie a limpiar. Para lograr un mejor lavado de la superficie, rocíe con un leve ángulo de inclinación.



- ❑ Para cambiar la boquilla de rociado por una de diferente apertura se recomienda apagar el motor y apretar el gatillo de la pistola de rociado para aliviar la presión en la manguera. Tire hacia atrás el extremo del acoplador de conexión rápida de la extensión y cambie la boquilla. Compruebe que la boquilla esté bien colocada y segura. Arranque el motor nuevamente.
- ❑ Utilice el inyector para productos detergentesS para aplicar el detergente. Comience a limpiar desde abajo hacia arriba. Deje que el producto detergente descanse entre 5 y 10 minutos sobre la superficie. Enjuague de arriba hacia abajo.

  NOTA: Si la unidad de lavado a presión está funcionando y no se la utiliza en 3 minutos, apague el motor.

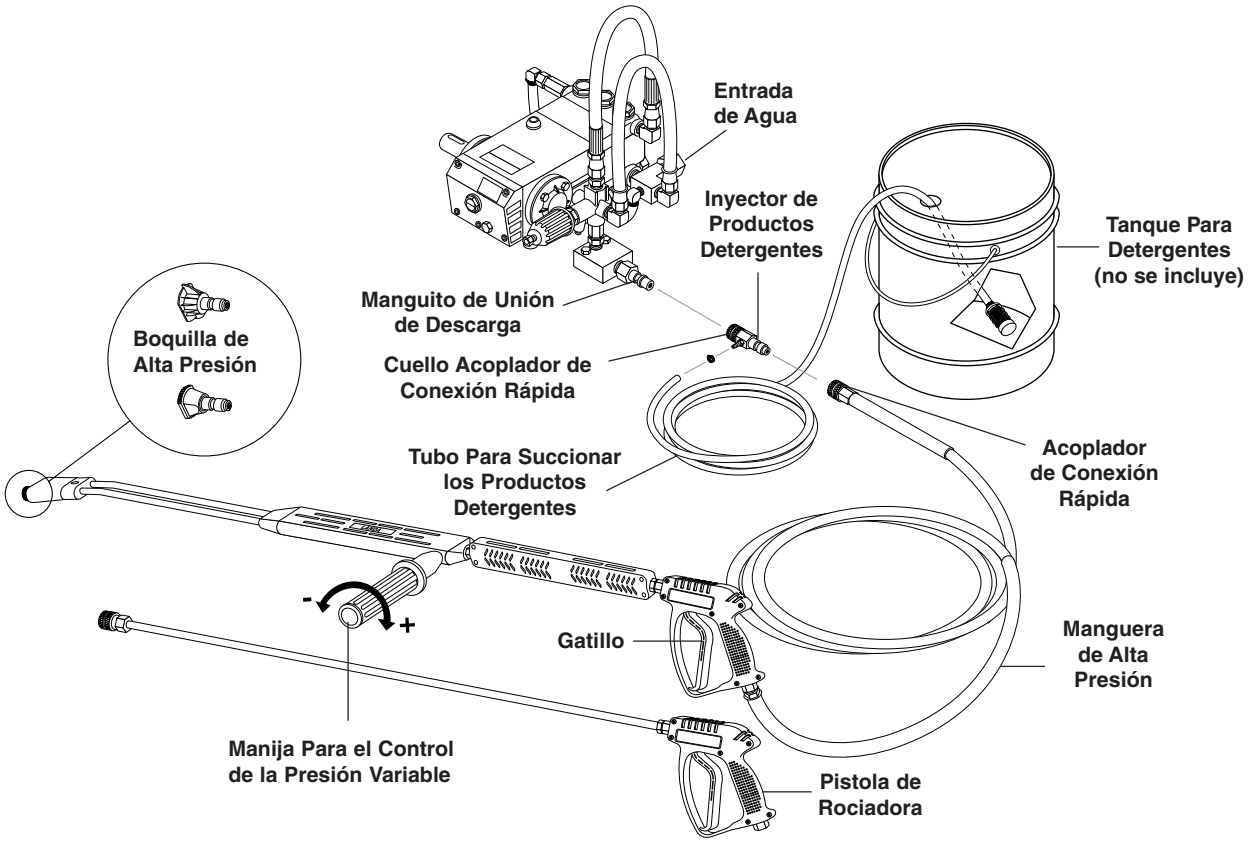
USO DEL INYECTOR DE PRODUCTOS DETERGENTES

ADVERTENCIA: Algunos productos de detergentes pueden ser dañinos cuando se los inhala o ingiere, causar náuseas, desmayo o envenenamiento agudo. Los elementos dañinos pueden causar daño a la propiedad o lesiones graves.

El conjunto de inyectores para productos detergentes de Landa se puede utilizar para hacer sifón y mezclar los detergentes.

1. Apague el motor y cierre la entrada de agua. Antes de acoplar el inyector de productos detergentes, abra la pistola de rociado para aliviar la presión.
2. Para acoplar el inyector de productos detergentes entre la unidad de lavado a presión y la manguera de alta presión, tire del cuello del acoplador de conexión rápida del inyector hacia atrás y coloque el manguito de unión de descarga. La flecha de la válvula de inyección debe apuntar en la dirección del flujo.
3. Conecte la manguera de descarga de presión al manguito de unión de inyección con el acoplador de conexión rápida. Empuje el cuello del acoplador hacia el manguito de unión.
4. Haga arrancar la unidad tal como se describe en las Instrucciones para operar la unidad.
5. Coloque el tubo de aspiración para el producto detergente en el recipiente de la solución detergente.
6. Abra la pistola a gatillo. La proporción de agua y del producto detergente es de aproximadamente 15 a 1.
7. Si la unidad cuenta con una extensión de presión variable. Para limpiar, alivie la presión haciendo girar la manija para el control de presión en sentido contrario a las agujas del reloj. Esto dirige el flujo de agua a través de la boquilla de jabón y permite que el inyector del producto detergente succione el jabón. Para enjuagar con agua a alta presión, simplemente gire la manija de control en la dirección de las agujas del reloj.

   NOTA: El inyector para los productos detergentes no puede hacer sifón cuando la manija de control, de la extensión de presión variable, se encuentra en posición de alta presión.
8. Para limpiar, coloque el tubo para el producto detergente en un recipiente con agua limpia y siga los pasos 5 y 6 para evitar que los depósitos detergentes dañen el inyector.



ALMACENAMIENTO

Almacenamiento de la Bomba

PRECAUCIÓN: Guarde su equipo de lavado a presión en un lugar donde la temperatura no baje de los 0°C. La bomba de este equipo puede sufrir daños irreparables si se congela.

LA GARANTÍA DEL EQUIPO NO CUBRE EL DAÑO POR CONGELAMIENTO DE LA UNIDAD.

Si necesita guardar su unidad de lavado a presión en un lugar donde la temperatura será de menos de 0 ºC, puede reducir la posibilidad de daño a la unidad drenando el equipo de la siguiente manera:

1. Apague la unidad de lavado a presión y quite las mangueras de suministro y de alta presión. Apriete el gatillo de la pistola rociadora para drenar el agua de la extensión y de la manguera.
2. Haga arrancar nuevamente el equipo de lavado a presión y deje que funcione durante unos segundos (alrededor de 5) hasta que la salida de alta presión no drene más agua.

Almacenamiento del Motor

Cuando la unidad de lavado a presión no se utiliza o se la almacena durante más de un mes, siga las siguientes instrucciones:

1. Agregue aceite al motor hasta el nivel superior.
2. Vacíe el tanque de gasolina; drene la línea y válvula de combustible y el carburador.
3. Vierta alrededor de una cucharadita de aceite de motor en el agujero de la bujía, tire del cable de arranque varias veces y vuelva a colocar la bujía. Ahora tire despacio del cable de arranque hasta que empiece a sentir presión que indica que el pistón está en su etapa de compresión. Déjelo en esa posición. Esto cierra tanto la válvula de entrada como la de salida y evita que el interior del cilindro se oxide.
4. Cubra el equipo de lavado a presión y guarde en un lugar limpio, seco y bien ventilado, alejado de llamas o de chispas.

NOTA: El uso de un aditivo para combustible, tal como STA-BIL® o un equivalente, evitará los depositos pegajosas de combustibles mientras la unidad se encuentra almacenada. Este tipo de aditivo se puede agregar a la gasolina en el tanque del motor o a la gasolina en el envase para almacenamiento.

Después de un Período de Almacenamiento Prolongado

PRECAUCIÓN: Antes de hacer arrancar la unidad, descongele y quite el hielo que haya en las mangueras de lavado, en la pistola rociadora o en la extensión.

Mantenimiento del Motor

Durante los meses de invierno, ciertas condiciones atmosféricas poco comunes pueden formar hielo en el carburador. Si esto sucediera, el motor pudiera funcionar bruscamente, perder fuerza y pudiera atascarse. Esta condición temporaria se puede solucionar desviando un poco del aire caliente del motor sobre el área del carburador.

NOTA: Para más información sobre el servicio y mantenimiento del motor, consulte el manual del fabricante.

GARANTÍA DE LANDA PARA SUS PRODUCTOS EQUIPOS DE LAVADO A PRESIÓN

QUÉ CUBRE ESTA GARANTÍA

LANDA, INC. garantiza al primer comprador que todos los equipos LANDA de lavado a presión están libres de defectos de materiales y de fabricación durante el uso normal de la unidad y durante el tiempo que se indica más abajo. Esta Garantía Limitada está sujeta a las exclusiones que se muestran a continuación. Dicha garantía entra en vigencia a partir de la fecha de la compra del equipo y se aplica únicamente a los componentes originales. Cualquier parte que se reemplace durante el período cubierto por esta garantía estará comprendida en el período de garantía restante para dicha parte.

GARANTÍA DE CINCO AÑOS PARA LAS PARTES Y DE UN AÑO PARA LA MANO DE OBRA:

Esta garantía cubre los componentes fabricados por Landa, como por ejemplo bastidores, manijas, envoltura de bobinas, tanques con flotador, tanques para combustible, cubiertas de correas y bobinas. Los componentes internos relacionados con el aceite de las bombas marca bombas propietarias tienen una garantía de 5 años.

GARANTÍA DE UN AÑO MÍNIMO PARA LAS PARTES Y DE UN AÑO PARA LA MANO DE OBRA:

El resto de los componentes, sin incluir el desgaste normal de los artículos que se describen abajo, estará cubierto por el período que especifique su fabricante original, con un año como mínimo. La garantía para la mano de obra que se aplica a estas partes será de un año, sin perjuicio de la duración de la garantía del fabricante del componente original.

GARANTÍA SUMINISTRADA POR OTROS FABRICANTES:

Los motores, generadores y máquinas están cubiertos por la garantía de sus fabricantes. Los centros de servicios locales autorizados por sus fabricantes prestan el servicio de mantenimiento y reparación de dichas unidades. LANDA no puede proporcionar garantía alguna para estos artículos.

REPUESTOS NO CUBIERTOS POR LA GARANTÍA:

Estas partes, sin incluir el desgaste normal de los artículos que se describen abajo, estarán cubiertas por el período que especifique su fabricante original. Estas partes no están cubiertas por la garantía de mano de obra.

ESTA GARANTÍA NO CUBRE:

Esta garantía no cubre los siguientes artículos:

1. Artículos que tienen un desgaste normal, como ser boquillas, pistolas, mangueras de descarga, extensiónes, acopladores de conexión rápida, sellos, filtros, juntas, anillos en “O”, empaquetados, pistones, montaje de válvulas, filtros de malla, correas, cepillos, etc.
2. Daño o malfuncionamiento debido a accidentes, abuso, modificaciones, alteraciones, instalación inapropiada, servicio inapropiado, incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento del fabricante o uso del equipo con otros fines que no se adhieran a las especificaciones contenidas en el Manual del operador.
3. Daño a causa de heladas, deterioro debido a productos químicos, acumulación de escamas, oxidación, corrosión o expansión térmica.
4. Daño a los componentes debido a fluctuaciones en el suministro eléctrico o al abastecimiento de agua.
5. Servicio de mantenimiento normal, incluso los ajustes, limpieza del sistema de combustible y de obstrucciones.
6. Transporte al centro de servicios, cargos por mano de obra en planta o daño ocurrido durante el flete.
7. El trabajo de mano de obra se excluye especialmente para todas las máquinas que se utilizan como equipos de alquiler.

QUÉ DEBE HACER PARA OBTENER EL SERVICIO DE LA GARANTÍA

A pesar de no ser necesario para el servicio de garantía, le solicitamos que registre su unidad para el lavado a presión. Para ello, llene la tarjeta de registro y envíela a vuelta de correo. Para obtener el servicio de LANDA de la garantía, debe hacer llegar el producto a un Distribuidor de LANDA autorizado, con flete prepago, acompañado del comprobante de la compra, dentro del período prescrito por la garantía. En caso de que el producto esté instalado de forma permanente, deberá notificar el defecto a su Distribuidor Autorizado de LANDA. El distribuidor Autorizado de LANDA presentará un reclamo a Landa la cual deberá verificar el defecto. En la mayoría de los casos, deberá enviar la parte a LANDA con flete prepago junto con el reclamo. Para el servicio de la garantía de los componentes garantizados por otros fabricantes, su Distribuidor Autorizado de LANDA le ayudará a obtener el servicio que necesite de estos fabricantes por medio de sus centros locales de servicio autorizado. En caso de que no pueda resolver su reclamo de la garantía satisfactoriamente, envíe una carta a LANDA, 4275 N.W. Pacific Rim Blvd., Camas, WA 98607, ATT: Warranty Dept. *(Departamento de Garantías)* explicando la naturaleza del defecto, el nombre del Distribuidor Autorizado de LANDA junto con una copia de la factura de compra.

LIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD

LANDA especificamente renuncia a la responsabilidad de todo daño y perjuicio especial, incidental, o consecuencial. La responsabilidad de LANDA con respecto a todo reclamo de cualquier índole, no superará, bajo circunstancia alguna, el precio de compra del producto en cuestión. LANDA ha puesto todo su empeño para asegurarse de que las ilustraciones y especificaciones son las que corresponden; no obstante, estas no implican la garantía de comerciabilidad o de aptitud para un fin en particular o que el producto sea un fiel reflejo de las ilustraciones y especificaciones. **LA GARANTÍA CONTENIDA EN LA PRESENTE REEMPLAZA A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, SEA EXPRESA, IMPLÍCITA, INCLUSO TODA GARANTÍA IMPLÍCITADE APTITUD PARA UN FIN EN PARTICULAR. LANDA no autoriza a terceros, incluso a los Distribuidores Autorizados de LANDA** , a efectuar manifestación o promesa alguna en nombre de LANDA ni a modificar los términos, condiciones o limitaciones en modo alguno. Es responsabilidad del Comprador asegurarse de que la instalación y el uso de los productos LANDA se realice de acuerdo con los códigos locales. Bien que Landa intenta asegurarse de que sus productos cumplan con los códigos nacionales, no se responsabiliza por el procedimiento de utilización del producto ni por su instalación por parte del Comprador.

LANDA®
WATER CLEANING SYSTEMS

4275 NW Pacific Rim Blvd. • Camas, WA 98607 USA

Form #96-601 • Revised 9/02 • Printed in U.S.A. by Landa, Inc., Camas, WA 98607